BIOLOGI

SMA

DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH ATAS
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Diterbitkan oleh

DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH ATAS
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Jalan R.S. Fatmawati, Cipete, Jakarta 12410
Telepon : (021) 7694140, 75902679, Fax. 7696033

Pengarah

Hamid Muhammad, Ph.D
Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah

Penanggung Jawab

Drs. Purwadi Sutanto, M.Si
Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Atas

Koordinator Pengembang Modul

Dr. Eko Warisdiono
Kasubdit Kurikulum, Direktorat Pembinaan SMA

Koordinator Pelaksana

Dra. Elia Ulfah (Tahun 2016 dan 2017)
Dra. Hastuti Mustikaningsih (Tahun 2018)
Kepala Seksi Pembelajaran, Subdit Kurikulum. Direktorat Pembinaan SMA

Penulis Modul

Dr. Santy Kurnia Dewi (Kepala SMAN 21 Bandung)
No. Telp : 085222255544/08156124314, e-mail : santy_kurnia@yahoo. co.id

Apon Purnamasari, S.Pd., M.Pd. (Guru SMAN 1 Selong)
No. Telp : 081997788745, e-mail: ummiapon@gmail.com

Sofina Banyal, S.Pd. (Guru SMAN 4 Kota Ternate)
No. Telp : 085220163062, e-mail: sofian.safaat@gmail.com

Dr. Ninik Kristiani, M.Pd (Pengawas SMA Kota Malang)
No. Telp : 081334829403, e-mail : ninik_sma5mlg@yahoo.co.id

Budi Mulyana, M.Pd (Guru SMAN Pringgabaya)
No. Telp : 08123763866/081808113213, e-mail : budiapon@gmail.com

Editor

Drs. Zulfikri Annas, M.Ed. (Pusat Kurikulum dan Perbukuan)
Dr. Hamka (Pusat Kurikulum dan Perbukuan)
Deni Hadiana, M.Si (Pusat Penilaian Pendidikan)
Mustahdi, M.Ag (Guru SMAN 1 Tangsel)
Prof. Supriyono (Universitas Negeri Yogyakarta)
Dr. Enung Suryana (Guru SMAN 1 Cimalaka, Sumedang)
Dra. Ismun Darjatiningsih, M.Pd. (Pengawas SMA Prov. Banten)
Drs. Iwan Suyawan, M.Pd. (Guru SMAN 48 Jakarta)

Layout

Tim Pusat Analisis dan Sinkronisasi Kebijakan Kemendikbud (2016)
Tim Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (Revisi 2017 dan 2018)

KATA PENGANTAR

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2014 telah mengeluarkan kebijakan penataan implementasi Kurikulum 2013 melalui Permendikbud Nomor 160 Tahun 2014 tentang Pemberlakuan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013. Berdasarkan kebijakan tersebut implementasi Kurikulum 2013 dilaksanakan secara bertahap mulai tahun pelajaran 2014/2015 semester 2 sampai dengan tahun pelajaran 2018/2019.

Pada tahun pelajaran 2016/2017 jumlah SMA yang melaksanakan Kurikulum 2013 sebanyak 3.212 SMA (25%) yang tersebar di 34 provinsi dan 514 kabupaten/kota. Selanjutnya untuk tahun pelajaran 2017/2018, implementasi Kurikulum 2013 diperluas menjadi 7.666 SMA atau sekitar 60% dan pada tahun pelajaran 2018/2019 akan dituntaskan menjadi 100% SMA dengan penambahan sebanyak 4.220 SMA.

Terhadap 4.220 SMA tersebut, pada tahun 2018 diberikan pembinaan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan Kurikulum 2013. Pelatihan dan pendampingan bagi guru SMA dilakukan bersama oleh Direktorat Pembinaan SMA, Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP), dan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Pelatihan dan pendampingan tersebut menggunakan modul bimbingan teknis Kurikulum 2013 tahun 2017 dengan mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) sebagai implementasi dari Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2017.

Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) mendorong para guru untuk mampu merancang, melaksanakan, dan menilai pembelajaran untuk menguatkan karakter peserta didik dengan mengedepankan lima nilai utama karakter yaitu religiositas, nasionalisme, kemandirian, gotong royong dan integritas. Dalam setiap kegiatan pembelajaran, lima nilai utama tersebut perlu dijadikan sebagai poros utama dalam membangun karakter peserta didik. Untuk mempersiapkan generasi emas Indonesia para peserta didik perlu dibekali sejak dini dengan apa yang disebut kecakapan Abad 21, khususnya keterampilan 4C yakni berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), bekerjasama (*collaboration*), berkreativitas (*creativities*), dan berkomunikasi (*communication*).

PPK merupakan *platform* pendidikan nasional yang memperkuat Kurikulum 2013. Modul pelatihan Kurikulum 2013 ini telah mengintegrasikan tiga strategi implementasi penguatan pendidikan karakter yaitu pendidikan karakter berbasis kelas, pendidikan karakter berbasis budaya sekolah, dan pendidikan karakter berbasis masyarakat. PPK menjadi bagian integral dalam implementasi Kurikulum 2013.

Kami sampaikan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan naskah modul ini. Semoga naskah modul ini dapat berguna dan membantu guru matapelajaran dalam upaya peningkatan mutu pendidikan melalui implementasi Kurikulum 2013.

Jakarta, Januari 2018
Direktur Pembinaan SMA,

Drs. Purwadi Sutanto, M.Si
NIP. 19610404 198503 1 003

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii

STRUKTUR PROGRAM PELATIHAN IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMA TAHUN 2018 1
ALUR PENYAJIAN MATERI PELATIHAN IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMA TAHUN 2018 2
A. PENDAHULUAN 3
B. RASIONAL 4
C. BAHAN BACAAN 6
D. TUJUAN 6
E. HASIL YANG DIHARAPKAN 6
F. ALUR PENYAJIAN MODUL 7

MODUL 1
ANALISIS KOMPETENSI, PEMBELAJARAN, DAN PENILAIAN
FOKUS MODUL 11
UNIT 1
ANALISIS SKL, KI-KD, SILABUS, DAN PEDOMAN MATA PELAJARAN
A. URAIAN SINGKAT MATERI 12
B. PENUGASAN 18
C. REFLEKSI 18

UNIT 2
ANALISIS MATERI DALAM BUKU TEKS PELAJARAN
A. URAIAN SINGKAT MATERI 20
B. PENUGASAN 24
C. REFLEKSI 25

UNIT 3
ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
A. URAIAN SINGKAT MATERI 26
B. PENUGASAN 36
C. REFLEKSI 36

UNIT 4
ANALISIS PENILAIAN HASIL BELAJAR
A. URAIAN SINGKAT MATERI 38
B. PENUGASAN 44
C. REFLEKSI 44

MODUL 2
PERANCANGAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
A. FOKUS MODUL 45
B. URAIAN SINGKAT MATERI 45
C. PENUGASAN 52
D. REFLEKSI 52

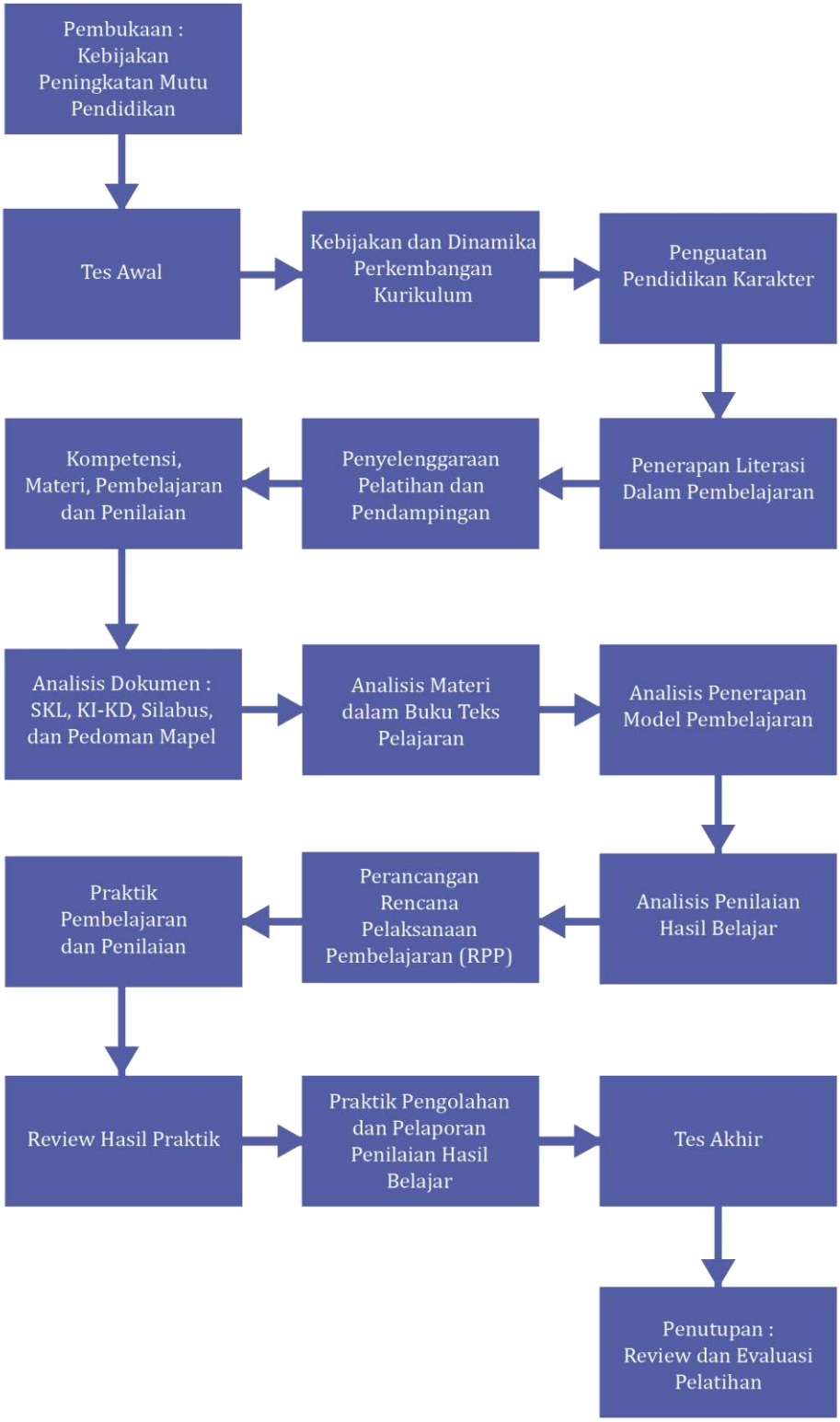
MODUL 3
PRAKTIK PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN
A. FOKUS MODUL 53
B. URAIAN SINGKAT MATERI 53
C. REVIEW VIDEO PEMBELAJARAN 54
D. PENUGASAN 54
E. REFLEKSI 54

MODUL 4
PRAKTIK PENGOLAHAN DAN PELAPORAN PENILAIAN HASIL BELAJAR
A. FOKUS MODUL 55
B. URAIAN SINGKAT 55
C. PENUGASAN 61
D. REFLEKSI 62

STRUKTUR PROGRAM PELATIHAN
IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 SMA
TAHUN 2018

No.	Materi	Jam @ 45'	Narasumber/ Fasilitator
A.	Materi Umum (8 jam)		
1.	Kebijakan dan Dinamika Perkembangan Kurikulum	2	IP/IK
2.	Penguatan Pendidikan Karakter	2	IP/IK
2.	Penerapan Literasi dalam Pembelajaran	2	IP/IK
4.	Penyelenggaraan Pelatihan dan Pendampingan	2	Satker
B.	Materi Pokok (40 jam)		
1.	Kompetensi, Materi, Pembelajaran, dan Penilaian	3	IP/IK
2.	Analisis Kompetensi, Pembelajaran, dan Penilaian		
	a. Analisis Dokumen; SKL, KI-KD, Silabus, dan Pedoman Mapel	3	IP/IK
	b. Analisis Materi Dalam Buku Teks Pelajaran	3	IP/IK
	c. Analisis Penerapan Model Pembelajaran	3	IP/IK
	d. Analisis Penilaian Hasil belajar	3	IP/IK
3	Perancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	6	IP/IK
4.	Praktik Pembelajaran dan Penilaian		
	a. Praktik Pembelajaran dan Penilaian	12	IP/IK
	b. Review Hasil Praktik	2	IP/IK
5.	Praktik Pengolahan dan Pelaporan Hasil Belajar	5	IP/IK
C.	Materi Penunjang (4 jam)		
1.	Pembukaan; Kebijakan Peningkatan Mutu Pendidikan	1	Ka. Satker
2.	Tes Awal	1	Panitia
3.	Tes Akhir	1	Panitia
4.	Penutupan: Review dan Evaluasi Pelatihan	1	Ka. Satker
	Jumlah	**52 JP**	

ALUR PENYAJIAN MATERI
PELATIHAN KURIKULUM 2013 SMA
TAHUN 2018



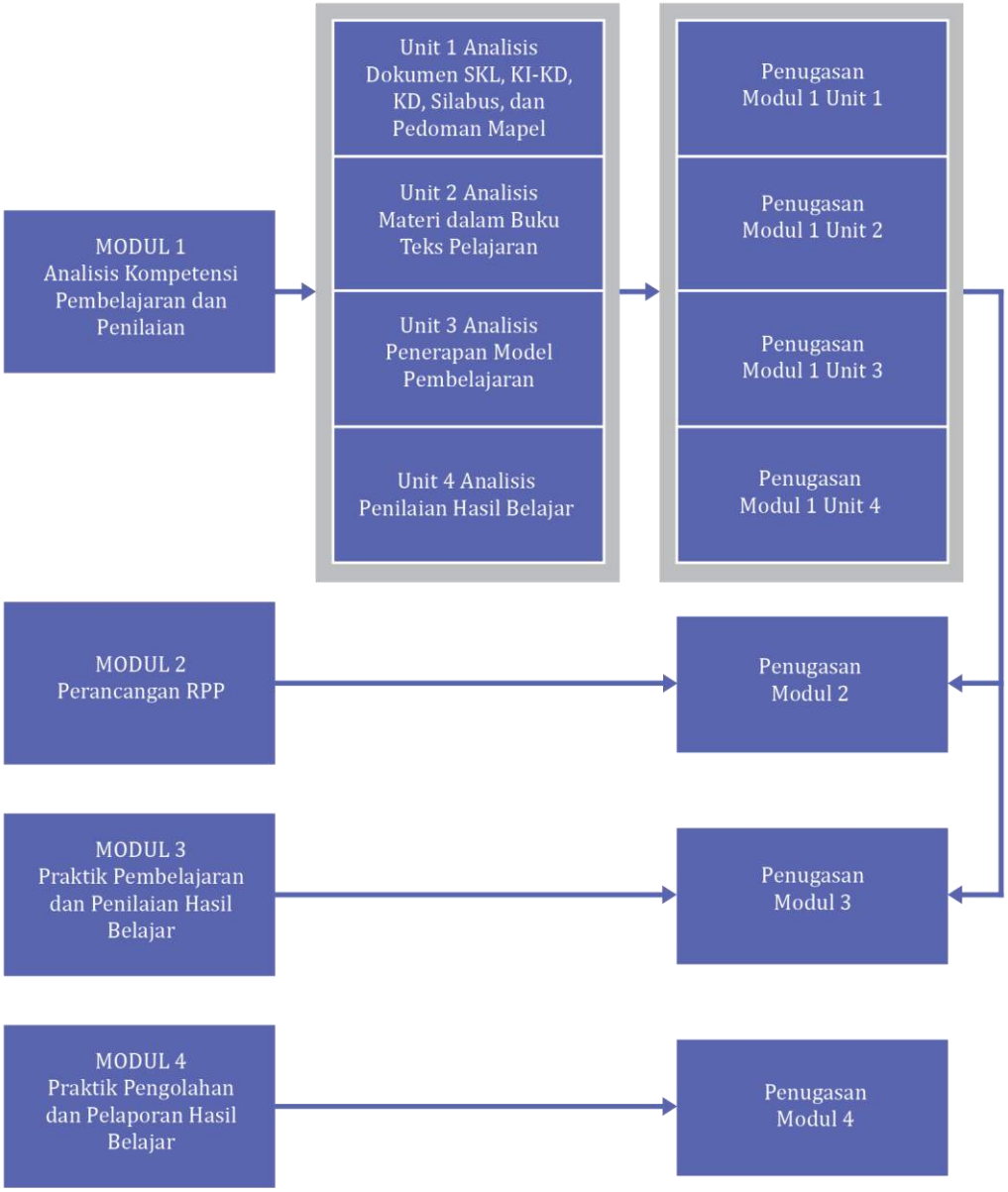
MODUL PELATIHAN
MATA PELAJARAN BIOLOGI

A. PENDAHULUAN

Selamat bertemu pada **Modul Pelatihan Guru Biologi** Kurikulum 2013. Modul ini terdiri atas 4 (empat) seri modul yang disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan guru dalam melaksanakan Kurikulum 2013 sesuai dengan konsep dan pelaksanaannya. Masing-masing modul terdiri atas uraian singkat materi, fokus modul, penugasan, dan refleksi.
Modul-modul tersebut adalah;

1. Modul 1: Analisis Kompetensi, Materi, Pembelajaran, dan Penilaian
2. Modul 2: Perancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3. Modul 3: Praktek Pembelajaran dan Penilaian
4. Modul 4: Praktek Pengolahan dan Pelaporan Penilaian Hasil Belajar

Peta modul tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Peta modul

B. RASIONAL

Kurikulum 2013 mengalami beberapa perkembangan dan perbaikan sejak digulirkannya pada tahun 2013. Perbaikan kurikulum tersebut berlandaskan pada landasan kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidian dan Kebudayaan Nomor 160 tahun 2014 tentang Pemberlakuan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013. Pelaksanaan perbaikannya juga atas dasar masukan dari berbagai lapisan publik (masyarakat sipil, asosiasi profesi, perpendidikan tinggi, dunia persekolahan) terhadap ide, dokumen, dan implementasi kurikulum yang diperoleh melalui monitoring dan evaluasi dari berbagai media. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi serta masukan publik tersebut, terdapat beberapa masukan umum, antara lain adanya pemahaman yang kurang tepat oleh masyarakat yang diakibatkan oleh format penyajian dan nomenklatur dalam Kurikulum 2013: (1) Kompetensi Dasar (KD) pada Kompetensi Inti 1 (KI-1) dan KD pada KI-2 yang dianggap kurang logis dikaitkan dengan karakteristik mata pelaajaran; (2) terindikasi adanya inkonsistensi antara KD dalam silabus dan buku teks (baik lingkup materi maupun urutannya); (3) belum ada pernyataan eksplisit dalam dokumen kurikulum tentang perlunya peserta didik lebih melek teknologi; (4) format penilaian dianggap terlalu rumit dan perlu penyederhanaan; (5) penegasan kembali pengertian pembelajaran saintifik yang bukan satu-satunya pendekatan dalam proses pembelajaran di kelas; (6) penyelerasan dan perbaikan teknis buku teks pelajaran agar mudah dipelajari oleh peserta didik.

Secara umum, perbaikan Kurikulum 2013 bertujuan agar selaras antara ide, desain, dokumen, dan pelaksanaannya. Secara khusus, perbaikan Kurikulum 2013 bertujuan menyelaraskan antara SKL, KI, KD, , pembelajaran, penilaian, dan buku teks.

Perbaikan tersebut pada tahun 2017 disesuaikan dengan Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter (PPK). PPK adalah gerakan pendidikan di bawah tanggung jawab satuan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan melibatkan dan kerjasama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat sebagai gerakan nasional revolusi mental (Pasal 1 ayat [1]). PPK mengedepankan lima nilai utama karakter yaitu religiositas, nasionalisme, kemandirian, gotong royong dan integritas. Penguatan lima nilai karakter tersebut akan dapat mendorong peserta didik untuk memiliki keterampilan Abad 21 yang dibutuhkan dalam meniti kehidupan, seperti keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), keterampilan berkolaborasi (*collaboration skills*), keterampilan berkreasi (*creativities skills*), dan keterampilan berkomunikasi (*communication skills*).

Perbaikan tersebut di atas dilaksanakan berdasarkan prinsip perbaikan kurikulum sebagai berikut.

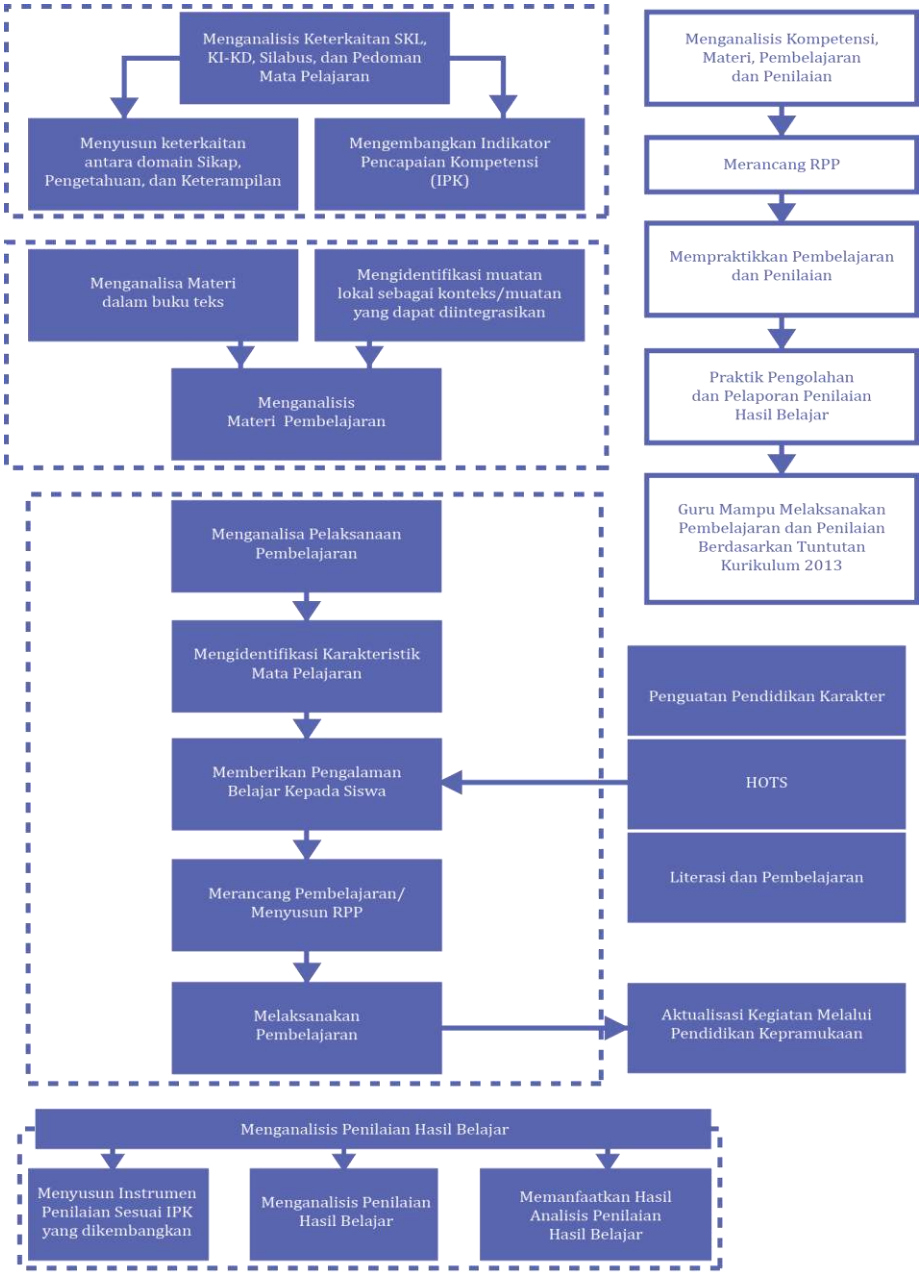
1. Keselarasan (*Alignment*)
   Antara dokumen SKL, KI, KD, , Buku Teks Pelajaran, Pembelajaran, dan Penilaian Hasil Belajar harus selaras dari aspek kompetensi lingkup materi , nilai-nilai karakter, serta keterampilan Abad 21..
2. Mudah Dipelajari (*Learnable*)
   Lingkup Kompetensi dan Materi yang dirumuskan dalam KD mudah dipelajari oleh peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangan psikologis dan aspek pedagogis.
3. Mudah Diajarkan (*Teachable*)
   Lingkup Kompetensi dan Materi yang dirumuskan pada KD mudah diajarkan oleh guru sesuai dengan gaya belajar peserta didik, karakteristik mata pelajaran, karakteristik kompetensi, dan sumber belajar yang ada di lingkungan, sehingga dapat menguatkan karakter dan meningkatkan keterampilan Abad 21 pada peserta didik.
4. Terukur (*Measurable*)
   Kompetensi dan materi yang diajarkan terukur melalui indikator yang mudah dirumuskan dan layak dilaksanakan.
5. Bermakna untuk Dipelajari (*Worth to be learn*)

Kompetensi dan materi yang diajarkan mempunyai kebermaknaan bagi peserta didik sebagai bekal kehidupan.

Memperhatikan perekembangan perbaikan Kurikulum di atas, maka diperlukan beberapa contoh praktis yang dibutuhkan guru untuk dapat mengimplementasikan Kurikulum 2013 dengan tepat yang berkaitan dengan pembelajaran dan penilaian, serta unsur penunjang lainnya,

Untuk membantu guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 tersebut, maka Direktorat Pembinaan SMA menyusun Modul Pelatihan Guru yang berisi petunjuk atau panduan, contoh praktis untuk setiap mata pelajaran serta uraian tugas yang harus dikerjakan oleh peserta pelatihan . Modul tersebut disusun dalam 4 (empat) seri modul yang saling terkait dengan harapan dapat membantu Anda dalam mengembangkan rencana dan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.

Sesuai dengan tujuan pelatihan, maka Anda diharapkan untuk mempelajari kompetensi-kompetensi yang tertuang dalam modul tersebut seperti pada bagan berikut.



Gambar 2. Peta kompetensi

C. BAHAN BACAAN

Untuk lebih memahami modul ini, Anda sangat dianjurkan untuk membaca Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang berkaitan dengan Kurikulum 2013, serta lampiran-lampirannya antara lain KI, KD, Silabus, dan Pedoman Mata Pelajaran (PMP).
Selain itu Bapak/Ibu dianjurkan juga untuk memahami buku teks Biologi, Panduan Penguatan Pendidikan Karakter dan naskah-naskah yang diterbitkan oleh Direktorat PSMA, antara lain sebagai berikut.

1. Panduan Penyusunan RPP
2. Panduan Analisis Kompetensi
3. Model-Model Pembelajaran
4. Panduan Muatan Lokal
5. Panduan Penilaian
6. Implementasi Kecakapan Abad 21 dalam Pembelajaran Kurikulum 2013

D. TUJUAN

Modul Pelatihan ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan keterampilan guru dalam **menyiapkan perangkat pembelajaran** yang menguatkan karakter peserta didik, kemampuan berliterasi, serta pengembangan keterampilan Abad 21 sesuai dengan Kurikulum 2013.
2. Mengembangkan kemampuan guru dalam *memfasilitasi* **pelaksanaan pembelajaran dan penilaian** yang menguatan karakter peserta didik, kemampuan berliterasi, HOTS, serta pengembangan keterampilan Abad 21 sesuai dengan Kurikulum 2013.
3. Meningkatkan kecakapan guru dalam mengembangkan program/aktivitas pembelajaran dengan mensinergikan tiga pusat pendidikan dan tiga jalur pendidikan (menggali dan memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada di sekitarnya) untuk pembelajaran Biologi.
4. Meningkatkan kecakapan instruktur Bimtek Kurikulum 2013 dalam menyelengarakan Bimtek Kurikulum 2013 di wilayah tugas masing-masing.

E. HASIL YANG DIHARAPKAN

Hasil yang diharapkan dari Pelatihan ini adalah:

1. Guru Biologi yang memiliki keterampilan dalam **menyiapkan perangkat pembelajaran** yang menguatan karakter peserta didik, kemampuan berliterasi, serta pengembangan keterampilan Abad 21 sesuai dengan Kurikulum 2013.
2. Guru Biologi yang mampu memfasiltasi **pembelajaran dan penilaian** yang menguatan karakter peserta didik, kemampuan berliterasi, HOTS, serta pengembangan keterampilan Abad 21 sesuai dengan Kurikulum 2013.
3. Guru Biologi yang memiliki kecakapan dalam mengembangkan program/aktivitas pembelajaran yang mensinergikan tiga pusat pendidikan dan tiga jalur pendidikan (menggali dan memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada di sekitarnya) untuk pembelajaran Biologi.

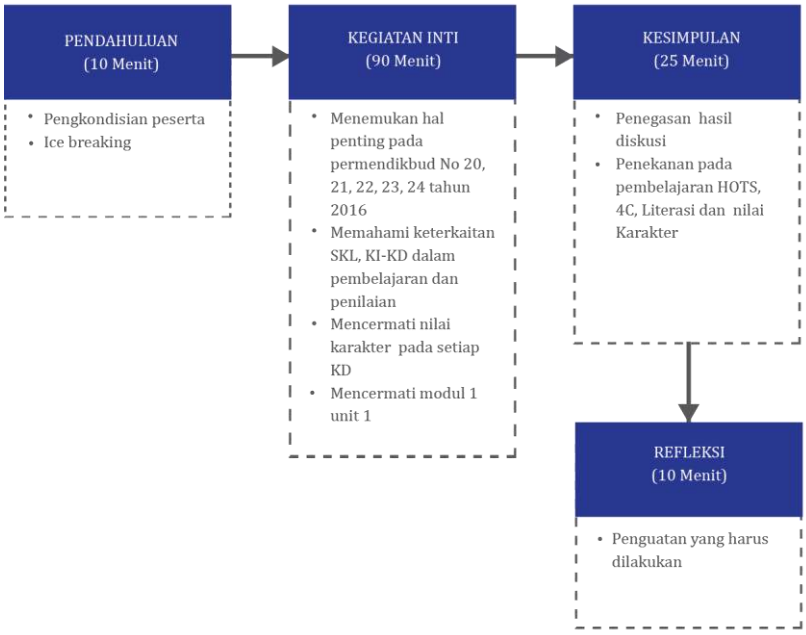
Agar penggunaan modul ini dapat mencapai hasil yang baik, terlebih dahulu baca dan ikuti petunjuk berikut ini.

1. Persiapkan alat tulis dan kertas untuk membuat catatan-catatan.
2. Gunakan waktu sefesien mungkin (52 jam pelajaran @ 45 menit).
3. Silahkan berdiskusi dengan sesama guru, forum MGMP, atau forum komunitas yang relevan.

F. ALUR PENYAJIAN MATERI MODUL

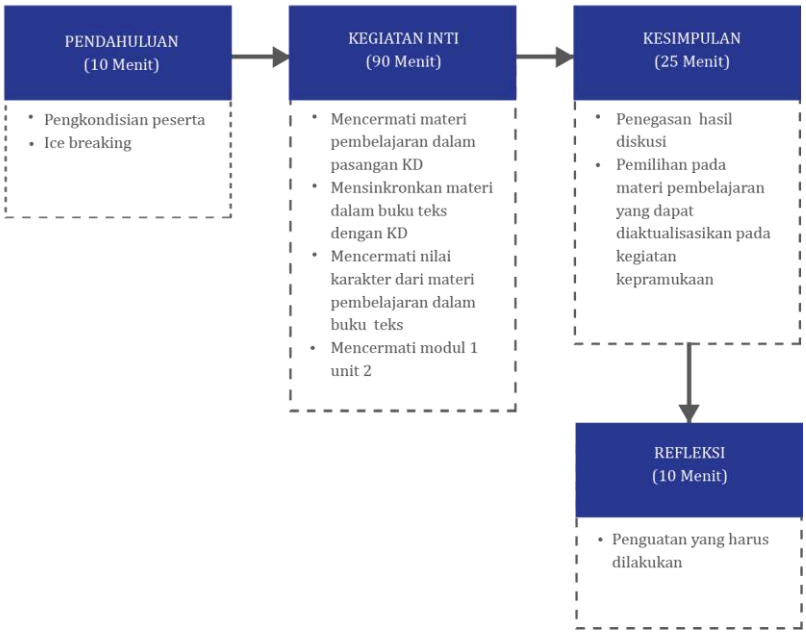
Alur penyajian materi pada setiap modul , dijelaskan melalui bagan berikut.

1 Penyajian Modul 1 – Unit 1 (3 x 45 menit = 135 menit)



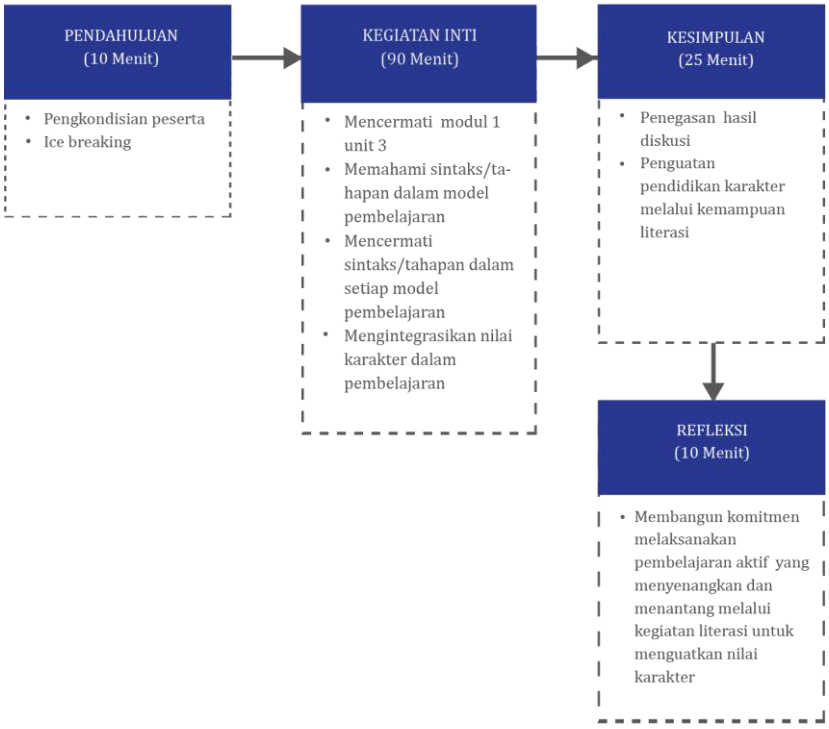
Gambar 3a. Alur penyajian modul 1 unit 1

2 Penyajian Modul 1 – Unit 2 (3 x 45 menit = 135 menit)



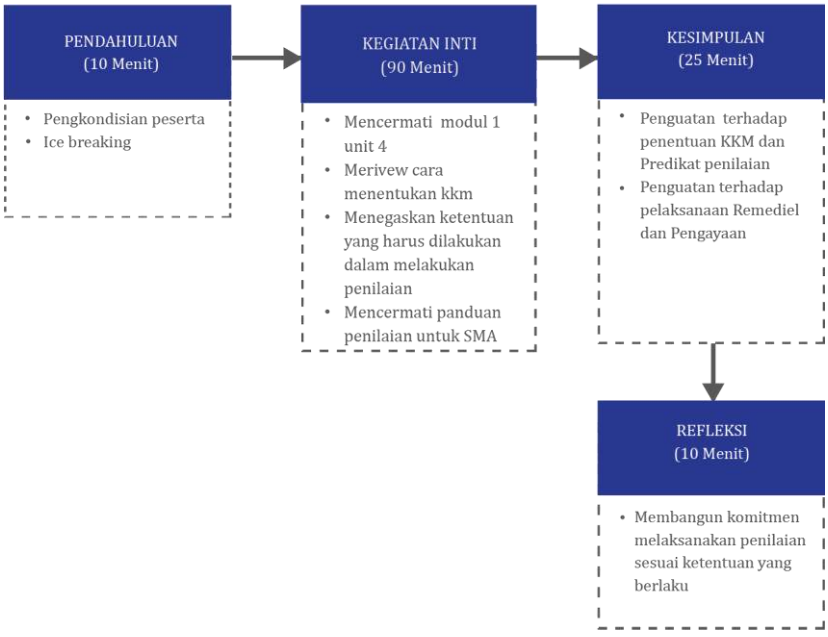
Gambar 3b. Alur penyajian materi modul 1 unit 2

3 Penyajian Modul 1 – unit 3 (3 x 45 menit = 135 menit)



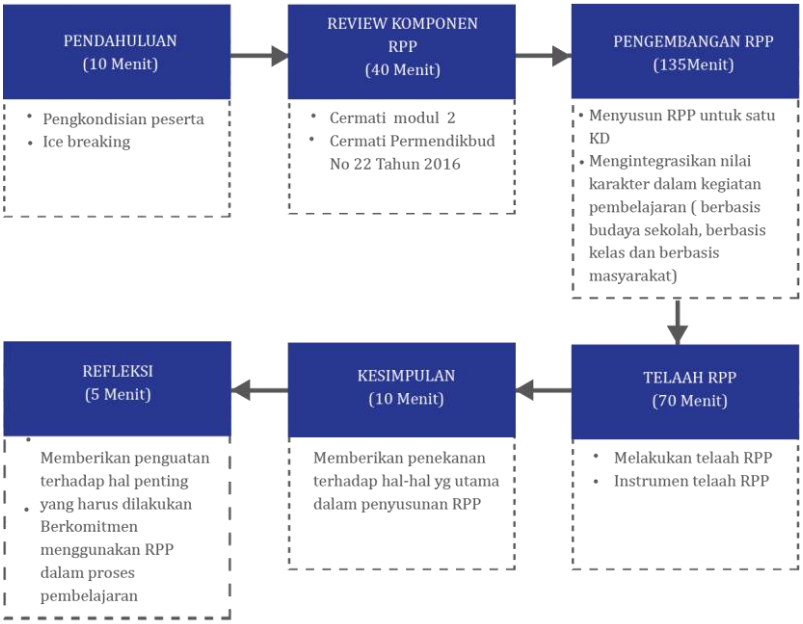
Gambar 3c. Alur penyajian modul 1 unit 3

4 Penyajian Modul 1 – unit 4 (3 x 45 menit = 135 menit)



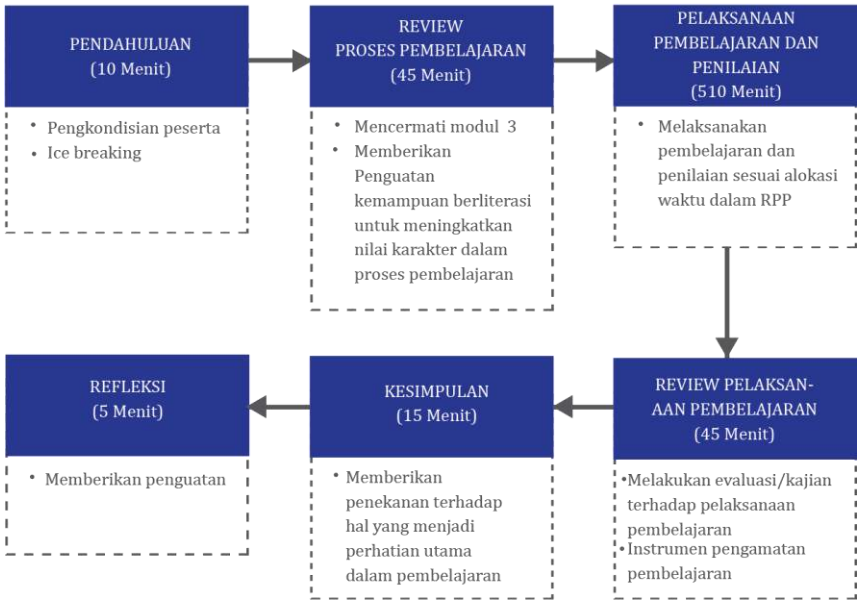
Gambar 3d. Alur penyajian materi modul 1 unit 4

5 Penyajian Modul 2 (6 x 45 menit = 270 menit)



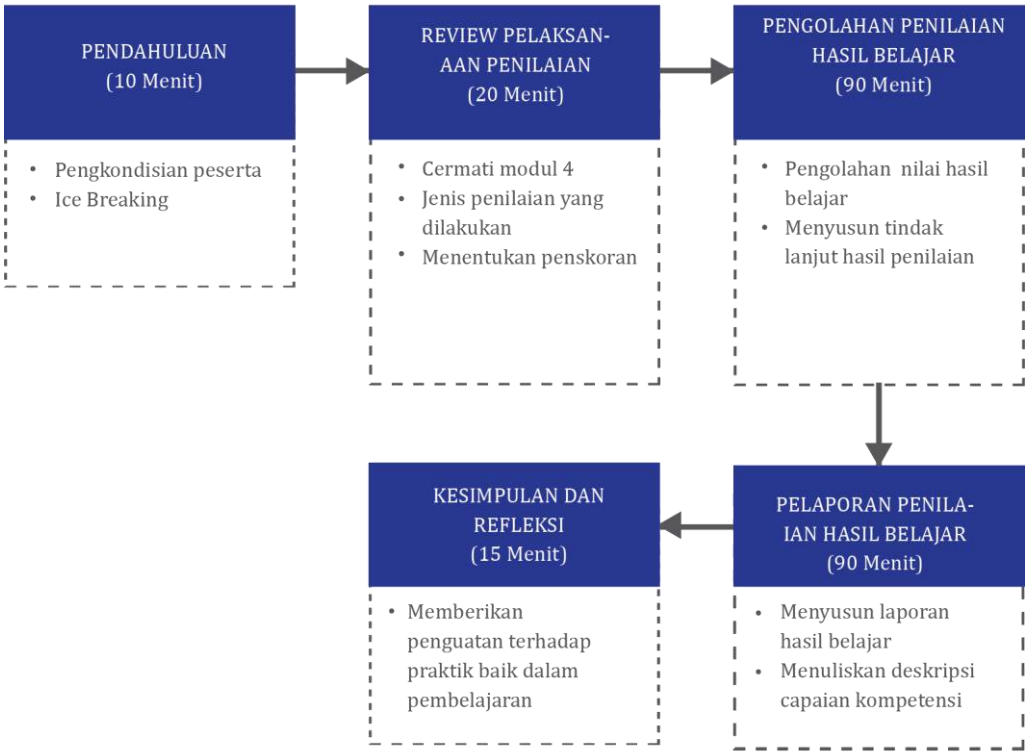
Gambar 3e. Alur penyajian materi modul 2.

6 Penyajian Modul 3 (14 X 45 menit = 630 menit)



Gambar 3f. Alur penyajian modul 3

7 Penyajian Modul 4 (5 X 45 menit = 225 menit)



Gambar 3g. Alur penyajian Modul 4

MODUL 1
ANALISIS KOMPETENSI, MATERI, PEMBELAJARAN, DAN PENILAIAN

FOKUS MODUL

Modul ini terdiri atas 4 (empat) unit modul yang masing-masing membahas materi yang saling berkaitan satu sama lain, terdiri atas:

1. Unit 1: Analisis Dokumen: SKL, KI-KD, dan Silabus
   Bagian ini membahas tentang analisis keterkaitan SKL, KI-KD, dan Silabus kaitannya dengan penentuan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan materi pokok sebagai bahan pembelajaran dan penilaian dalam rangka pencapaian Kompetensi Dasar (KD)serta dapat mengembangkan nilai-nilai karakter terkait dengan olah hati, olah pikir, olah rasa dan karsa, serta olah raga yang dapat meningkatkan keterampilan Abad 21 terkait dengan keterampialn berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skills*), keterampilan berkolaborasi (*Collaboration Skills*), keterampilan berkreasi (*Creativities Skills*), dan keterampilan berkomunikasi (*Commnication Skills*). Unit 1 ini merupakan uraian awal untuk membahas unit-unit berikutnya.
2. Unit 2: Analisis Materi Pembelajaran
   Membahas tentang langkah-langkah penjabaran materi pembelajaran berdasarkan hasil analisis dalam Unit 1, sehingga guru dapat menganalisis merancang materi pembelajaran sesuai dengan materi pokok (dalam KD). Selain itu dalam bagian ini dibahas tentang bagaimana guru dapat mengembangkan materi yang berkaitan dengan muatan lokal sebagai salah satu upaya pelestarian budaya dan potensi daerah masing-masing, materi yang dapat diaktualisasikan dalam kegiatan kepramukaan, serta materi-materi yang dapat mendorong peserta didik untuk memiliki keterampilan tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) sehingga peserta didik dapat kemandirian dan memiliki integritas.
   Dalam unit ini juga dibahas tentang analisis materi dalam buku teks, sehingga guru dapat memilih atau memilah materi-materi mana yang merupakan materi esensial, materi untuk pengayaan, atau materi yang berkaitan dengan muatan lokal atau HOTS (jika ada).
   Hasil analisis materi disusun menjadi bahan ajar sebagai lampiran RPP.
3. Unit 3: Analisis Penerapan Model Pembelajaran
   Membahas tentang karakteristik dan prinsip pembelajaran Kurikulum 2013 serta penerapannya dalam kegiatan pembelajaranyang dapat meningkatkan penguasaan terhadap literasi dan meningkatkan keterampilan Abad 21 dalam kehidupan, baik di dalam maupun di luar kelas/sekolah. Selain itu dibahas juga tentang pemilihan model yang cocok dengan karakteristik KD atau materi pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik atau kondisi kelas, serta contoh kegiatan pembelajarannya.
4. Unit 4: Analisis Penilaian Hasil Belajar
   Bagian ini membahas tentang proses penilaian mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan analisis hasil belajar peserta didik. Analisis hasil belajar peserta didik pada bagian ini bertujuan untuk memperbaiki kompetensi peserta didik dalam suatu pembelajarandan memperbaiki perilaku (sikap) peserta didik sebagai hasil dari proses pembelajaran, sehingga guru dapat menyusun program remedial atau pengayaan serta perbaikan proses pembelajaran berikutnya.

Pada setiap unit juga diberikan contoh yang memungkinkan Anda dapat menganalisis dan menerapakan hasil analisis tersebut dalam menyusun rencana dan pelaksanaan pembelajaran.

Untuk lebih memahami materi dalam modul ini, pada akhir setiap unit Anda dianjurkan untuk mengerjakan tugas dan memberikan tanggapan atau refleksi tentang pemahaman dan pengalaman yang diperoleh dalam setiap kegiatan.

UNIT 1
UNIT 1 ANALISIS DOKUMEN SKL, KI, DAN KD.

A. URAIAN SINGKAT MATERI

1. Keterkaitan antara SKL, KI dan-KD

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Kompetensi Inti (KI) merupakan tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas atau program yang menjadi landasan Pengembangan Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti mencakup: sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan yang berfungsi sebagai pengintegrasi muatan pembelajaran, mata pelajaran atau program dalam mencapai Standar Kompetensi Lulusan.

Kompetensi Dasar adalah kemampuan untuk mencapai Kompetensi Inti yang harus diperoleh peserta didik melalui pembelajaran. Dalam setiap rumusan KD terdapat unsur kemampuan berpikir yang dinyatakan dalam kata kerja dan materi.

Contoh :

KD 3.10. Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut

KD 4.10. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia).

Standar Kompetensi Lulusan adalah muara utama pencapaian yang dituju semua mata pelajaran pada jenjang tertentu. Sedangkan Kompetensi Inti adalah pijakan pertama pencapaian yang dituju semua mata pelajaran pada tingkat kompetensi tertentu. Penjabaran kompetensi Inti untuk tiap mata pelajaran tersaji dalam rumusan Kompetensi Dasar.

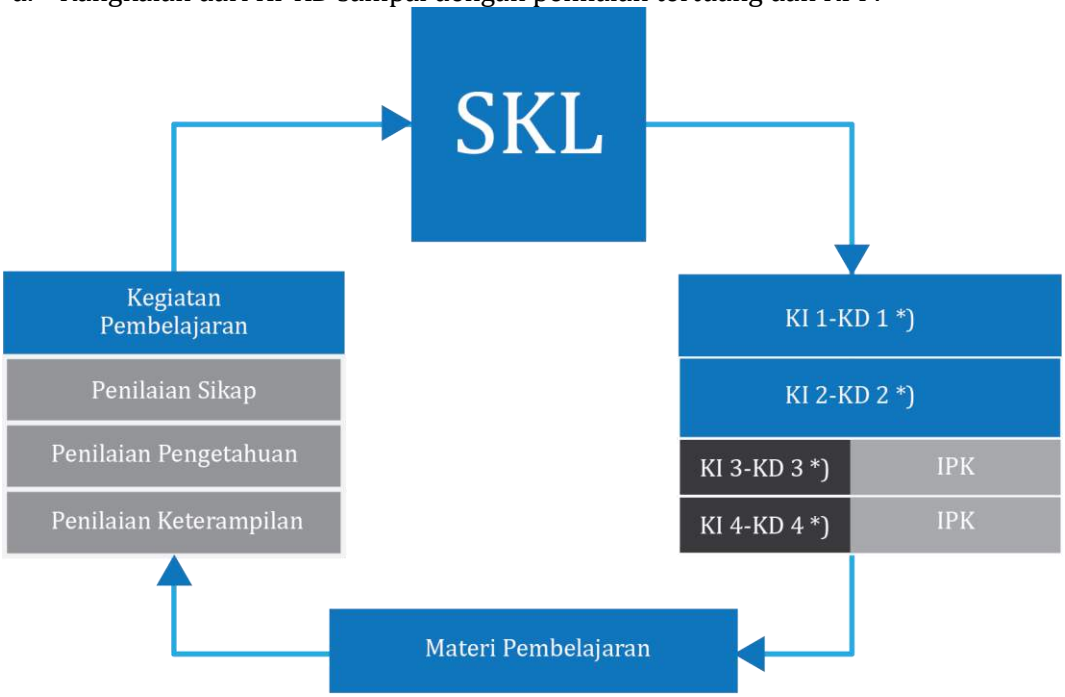
- Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah muara utama pencapaian semua mata pelajaran pada satuan pendidikan/jenjang pendidikan tertentu
- Kompetensi Inti (KI) adalah muara kompetensi kelas pencapaian semua mata pelajaran pada tingkat kompetensi yang ditetapkan dalam kelas tertentu
- Kompetensi Dasar (KD); merupakan tingkat kemampuan suatu pokok bahasan pada suatu mata pelajaran yang mengacu pada Kompetensi inti.
- Penguatan pendidikan karakter melalui kemampuan literasi diintegrasikan dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi tersebut.

Pencapaian kompetensi lulusan, kompetensi inti, dan kompetensi dasar melalui proses pembelajaran dan penilaian diilustrasikan dalam skema gambar 1.

a. Kompetensi inti (KI-3 dan KI-4) memberikan arah tingkat kompetensi pengetahuan dan keterampilan minimal yang harus dicapai peserta didik.
b. Kompetensi dasar dari KI-3 adalah dasar pengembangan materi pembelajaran, sedangkan kompetensi dasar dari KI-4 mengarahkan keterampilan dan pengalaman belajar yang perlu dilakukan peserta didik. Dari sinilah pendidik

dapat mengembangkan proses belajar dan cara penilaian yang diperlukan melalui pembelajaran langsung.

c. Dari proses belajar dan pengalaman belajar, peserta didik akan memperoleh pembelajaran tidak langsung berupa pengembangan sikap sosial dan spiritual yang relevan dengan berpedoman pada kompetensi dasar dari KI-2 dan KI-1.
d. Rangkaian dari KI-KD sampai dengan penilaian tertuang dan RPP.



Gambar 4. Keterkaitan antara SKL,KI –KD, Pembelajaran

2. Pengembangan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Materi Pembelajaran

Pengembangan indikator dan materi pembelajaran merupakan merupakan 2 kemampuan yang harus dikuasai seorang guru sebelum mengembangkan RPP dan melaksanakan pembelajaran. Pemahaman guru terhadap keterkaitan SKL, KI dan KD dapat membantu guru dalam mengembangkan IPK yang dijadikan dasar dalam menentukan pembelajaran dengan mengintegrasikan literasi dan mengembangkan keterampilan Abad 21

Sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (Ilmu Alam), Biologi memiliki ciri umum yang sama dengan ilmu serumpun, yaitu Biologi dan Kimia. Namun demikian, sebagai suatu disiplin ilmu tersendiri, Biologi memiliki karakteristik yang berbeda dengan rumpun Ilmu Alam lainnya. Mata pelajaran Biologi bertujuan untuk menumbuhkan sikap spiritual dan sikap sosial, membekali pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik yang relevan dengan Biologi agar peserta didik mampu untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari sebagai pribadi dan sebagai warga negara. Belajar Biologi sama dengan mempelajari diri sendiri karena Biologi di SMA banyak membahas tentang struktur dan fungsi jaringan penyusun organ, peran makhluk hidup dalam lingkungan, dan hubungannya dengan kelestarian makhluk hidup di bumi. Belajar Biologi merupakan kegiatan yang menarik dan menyenangkan untuk membentuk pribadi yang mencintai lingkungan alam dan sosial.

Dalam Kurikulum 2013 pembelajaran Biologi pada tingkat SMA/MA diarahkan pada pemilikan dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan

meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognisi. Adapun dimensi proses kognitif meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta/mengkreasi.

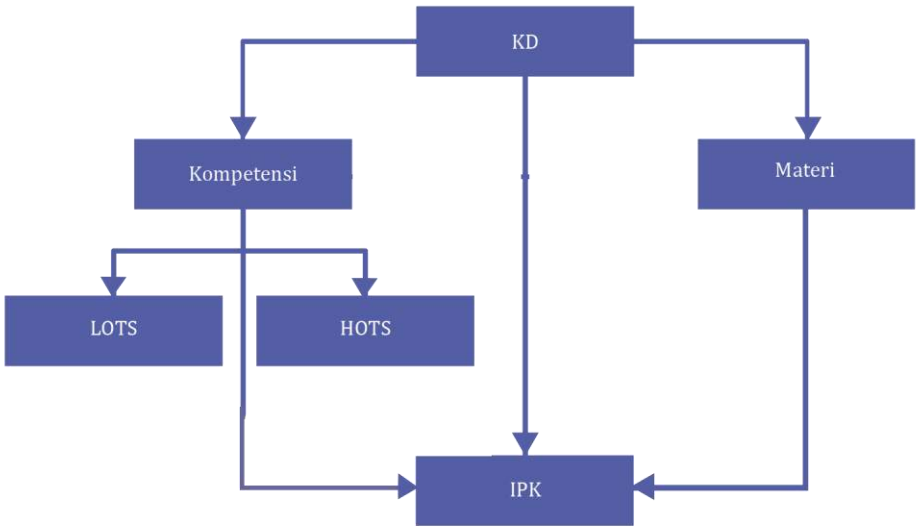
Aspek kerja ilmiah dalam Kurikulum 2013 dapat dimasukkan dalam aspek keterampilan. Peserta didik diharapkan mampu: mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Selain sebagai produk dan proses, Biologi mengandung nilai-nilai (*values*). Nilai-nilai atau sikap terdiri dua unsur yaitu sikap berTuhan dan sikap sosial. Dengan mempelajari Biologi, maka akan tumbuh dari diri peserta didik penghayatan dan pengamalan dari ajaran agama yang dianutnya. Biologi banyak mengandung muatan-muatan keimanan dan penghayatan ajaran agama. Pembelajaran Biologi diharapkan dapat mengaitkan apa yang dipelajarinya dengan entitas manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan. Melalui panca inderanya, peserta didik dapat mengeksplorasi alam, memahami proses yang berlangsung, sehingga menghasilkan kemampuan metakognitif yang tinggi dan berperilaku sebagai insan yang beriman.

Sikap sosial yang ditumbuhkan dalam Biologi memuat nilai-nilai karakter yang mulia, sebagai hasil proses pembelajaran saintifik. Sikap sosial yang dapat ditumbuhkan melalui Biologi antara lain yaitu menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif. Peserta didik diharapkan mampu menunjukkan sikap-sikap tersebut sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam, serta dapat menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

Untuk melakukan analisis kompetensi dan mengembangkan IPK disarankan agar Andabu memperhatikan karakteristik mata pelajaran Biologi tersebut di atas, serta mempelajari karakteristik peserta didik dengan mengembangkan nilai karkter yaitu mengembangkan keterampilan Abad 21 terkait dengan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Critical Thinking and Problem Solving Skills), keterampilan berkolaborasi (Collboration Skills), keterampilan berkreasi (Creativities Skills), dan keterampilan berkomunikasi (Communication Skills) sesuai dengan karakteristik Kompetensi Dasar .

Gambar 5 di bawah ini menggambarkan rangkaian kegiatan dalam analisis kompetensi untuk menjabarkan IPK dan materi dari suatu KD, baik untuk KD-KI 3 maupun KD-KI 4.



Gambar 5. Rangkaian Kegiatan Analisis Kompetensi

Analisis kompetensi dan pengembangan IPK dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Kutip pasangan Kompetensi Dasar (KD), misalnya untuk Biologi kelas X;
   KD 3.10 Menganalisis komponen – komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut. dan KD 4.10 Menyajikan karya yang menunjukan interaksi antar komponen ekosistem (jaring – jaring makanan, siklus biogeokimia).
2. Pisahkan kemampuan berpikir yang dinyatakan dengan kata kerja dengan materi, seperti pada Tabel berikut.

Tabel 1. Pemisahan Kemampuan Berpikir dengan Materi

KD	KOMPETENSI/ KATA KERJA	MATERI
3.10	Menganalisis	komponen – komponen ekosistem da interaksi antar komponen
4.10	Menyajikan Menunjukan	interaksi antar komponen ekosistem

3. Perhatikan kemampuan berpikir yang terdapat dalam kata kerja pada KD-KI 3 maupun KD-KI 4, ada kemungkinan kemampuan berpikir tersebut tersebut membutuhkan kemampuan berpikir awal sebagai prasyarat yang harus dikuasai peserta didik sebelumnya, baik di SMA maupun SMP.
   Sebagai contoh, untuk KD 3.10 Biologi tersebut di atas, sebelum menganalisis peserta didik harus memiliki kompetensi sebelumnya antara lain menyebutkan atau mengidentifikasi, menjelaskan, dan menentukan. Untuk KD 4.10 sebelum menyajikan peserta didik harus memiliki pengalaman belajar merancang dan membuat . Kata kerja tersebut menjadi penanda untuk tercapainya kompetensi pada KD
   Selain itu perlu diperhatikan juga apakah kemampuan berpikir tersebut merupakan kemampuan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills* (LOTS)) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills* (HOTS)).
   Higher Order Thinking Skills (HOTS) adalah kemampuan kognitif (berpikir) tingkat tinggi yang dalam taksonomi terdiri atas kemampuan analisis, evaluasi, dan mencipta. Setiap jenjang HOTS memiliki kemampuan yang berbeda sebagaimana yang tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 2. Jenjang HOTS

Jenjang HOTS	Kemampuan	Kata Kerja
Analisis	***Mengelompokkan*** dalam bagian-bagian penting dari sebuah sumber informasi/benda yang diamati/ fenomena sosial-alam-budaya	-mediferensiasi kelompok informasi -memilih informasi berdasarkan kelompok - menentukan fokus penting suatu informasi
	Menentukan keterkaitan antar komponen	-mengorganisasi keterkaitan antar kelompok /menyusun -menemukan koherensi antar kelompok

Jenjang HOTS	Kemampuan	Kata Kerja
		-membuat struktur (baru) untuk kelompok informasi
	Menemukan pikiran pokok/bias /nilai penulis atau pemberi informasi	-memberi label untuk kelompok yang dikembangkan -menemukan bias penulis/pemberi informasi
Evaluasi	***Menentukan kesesuaian*** antara masalah, uraian dan kesimpulan/ ***proporsi*** suatu bentuk/***proporsi*** suatu penyajian darama-tari	-mencek kesinambungan -mendeteksi unsur yang sama -memonitoring kegiatan -mentes/menguji
	Menentukan kesesuaian metoda/ prosedur/ teknik/rumus/prinsip dengan masalah	-mengeritik kelebihan dan kelemahan informasi atau bagiannya -memberikan penilaian berdasarkan kriteria
Mencipta	Mengembangkan hipotesis	-mengembangkan
	Merencanakan penelitian/proyek/ kegiatan/ciptaan	-merencanakan -mendesain
	mengembangkan produk baru	-menghasilkan -mekonstruksi -merekonstruksi

HOTS digunakan dalam rumusan kompetensi dalam SKL dan Standar Isi. Dalam RPP, guru dapat mengembangkan HOTS yang terdapat pada setiap KD sampai tingkat tertinggi yaitu mencipta. Selain itu guru dapat mengintegrasikan literasi dan nilai-nilai karakter, serta keterampilan Abad 21 dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan

Dalam menganalisis KD, terutama dalam memecahkan suatu rumusan aspek kompetensi KD, guru dapat menggunakan kemampuan yang tercantum pada kolom 2 tabel di atas, dan kata kerja yang terdapat pada kolom kanan untuk merumuskan IPK.

Contoh

Pada KD 3.3 dan 4.3 dapat dikembangkan proses pembelajaran yang mendorong peserta didik mengembangkan ketrampilan berpikir tingkat tinggi melalui kegiatan praktik menentukan resultan vektor.

4. Untuk selanjutnya, dari uraian materi (dalam KD) terdapat beberapa istilah atau materi dasar (esensial) yang harus dipahami dan dikuasai oleh peserta didik, yaitu komponen ekosistem, aliran energi, daur biogeokimia, interaksi dalam ekosistem
5. Dari kedua penjelasan di atas, dapat dibuat tabel seperti pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Tahapan Kemampuan berpikir

Kompetensi	Kata Kerja	Materi
3.10 Menganalisis	1. mengidentifikasi 2. menjelaskan 3. menentukan 4. menganalisis	• Komponen ekosistem • Aliran energi • Daur biogeokimia • Interaksi dalam ekosistem
4.10 Mensimulasikan	1. Membuat 2. Mensimulasikan	• interaksi antar komponen ekosistem (jaring- jaring makanan dan siklus biogeokimia

6. Dari Tabel 3 di atas dapat disusun IPK sebagai berikut.

IPK untuk KD 3.10 adalah:

3.10.1 Mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem
3.10.2 Mendeskripsikan hubungan antara komponen biotik dan abiotik, serta biotik dan biotik lainnya
3.10.3 Menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem
3.10.4 Membandingkan daur biogeokimia dalam ekosistem.
3.10.5 Menentukan peran mikroorganisme dalam berbagai daur Biogeokimia
3.10.6 Menganalisis jenis-jenis interaksi yang terjadi dalam ekosistem

IPK untuk KD 4. 10 adalah

4.10.1 Membuat bagan interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem
4.10.2 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem

7. Menentukan nilai-nilai utama karakter

Lima nilai utama karakter akan diperkuat dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan Kompetensi Dasar yang harus dicapai oleh peserta didik dengan memperhatikan indikator nilai sesuai dengan Kompetensi Dasar.
Lima nilai utama karakter tersebut adalah;

1) Religiositas, seperti: beriman dan bertaqwa; bersih, toleransi, cinta lingkungan
2) Nasionalisme, seperti: Cinta Tanah Air, Semangat Kebangsaan, Menghargai Kebhinekaan.
3) Kemandirian, seperti: Kerja Keras, Kreatif, Disiplin, Pemberani, dan Pembelajar.
4) Gotong-royong, seperti: Kerjasama, Solidaritas, Saling Menolong, dan Kekeluargaan.
5) Integritas, seperti: Kejujuran, Keteladanan, Kesantunan, dan Cinta Pada Kebenaran.

Nilai utma karakter tersebut dioperasionalkan dalam pembelajaran dan penilaian, sehingga mudah diobservasi dan terukur.
Untuk KD 3.10 Menganalisis komponen – komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut. dan KD 4.10 Menyajikan karya yang menunjukan interaksi antar komponen ekosistem (jaring – jaring makanan, siklus biogeokimia). Nilai utama karakter yang dapat dikembangkan adalah religiositas, integritas, gotong royong.

Dari lima nilai utama karakter tersebut dapat dioperasionlakan sesuai dengan tuntutan Kompetensi Inti dan nilai-nilai operasional karakter, misalnya kerja keras, rasa ingin tahu, cermat, teliti, dan kerjasama.
selanjutnya, guru dituntut untuk mengembangkan keterampilan sesuai tuntutan Abad 21, yaitu antara lain keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skills*), keterampilan berkolaborasi (*Collaboration Skills*), keterampilan berkreasi (*Creativitis Skills*), dan keterampilan berkomunikasi (*Communication Skills*). Guru menetukan keterampilan mana yang akan dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik KD atau materi pembelajaran

B. PENUGASAN

1. Kerja berpasangan.
   Coba Anda kutip pasangan KD-KI 3 dan KD-KI 4, dan analisis dengan menggunakan contoh seperti di atas.

KD	KOMPETENSI/ KATA KERJA	MATERI
3.....		
4....		

2. Tentukan tahapan kemampuan berpikir seperti contoh di atas

KOMPETENSI	KATA KERJA	MATERI

3. Tentukan Indikator Pencapaian Kompetensi menggunakan tahapan seperti diatas

C. REFLEKSI

1. PESERTA

a. Menyampaikan keberhasilan berupa perubahan pola pikir dalam memahami dan menganalisis keterkaitan antara SKL, KI-KD, materi, pembelajaran,
b. Menyampaikan kelemahan yang ditemukan dari aktivitas pada modul ini sehingga masih ada yang belum dipahami atau membingungkan.
c. Menyampaikan tindak lanjut yang akan dilakukan untuk menerapkan hasil yang diperoleh dari modul dalam mengembangkan IPK dan menerapkannya dalam merancang kegiatan pembelajaran.

Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan nilai nilai karakter melalui kegiatan literasi dan keterampilan abad 21 dalam pembelajaran.

2. INSTRUKTUR

a. Menyampaikan keberhasilan peserta sesuai pengamatan selama kegiatan. Hal ini bertujuan untuk memotivasi peserta dalam memahami posisi dirinya sebagai bahan perbaikan atau perkembangan selanjutnya
   1. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam mengembangkan IPK dan menerapkannya dalam merancang kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan literasi dan PPK.

UNIT 2
ANALISIS MATERI DALAM BUKU TEKS PELAJARAN

A. URAIAN SINGKAT MATERI

1. Pengembangan Materi Pembelajaran

Setelah merinci aspek kemampuan berpikir pada KD dari KI 3 dan KD dari KI 4, maka Anda harus mengembangkan materi pokok yang terurai dalam IPK yang telah ditentukan pada Unit 1.

Contoh :

Berdasarkan IPK yang dijabarkan dari KD 3.10 pada Unit 1, dapat diidentifikasi materi pokok sebagai berikut.

a. komponen penyusun ekosistem
b. komponen biotik dan abiotik
c. faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem
d. daur biogeokimia
e. peran mikroorganisme dalam berbagai daur Biogeokimia
f. jenis-jenis interaksi yang terjadi dalam ekosistem

Pengembangan materi pembelajaran secara rinci disesuaikan dengan karakterististik kompetensi atau kemampuan berpikir yang diharapkan dikuasai peserta didik termasuk didalamnya kemampuan literasi dan penguatan nilai-nilai karakter, serta keterampilan Abad 21. Oleh sebab itu, maka guru perlu memperhatikan "bahan dasar" atau kompetensi awal sebagai tahapan berpikir yang telah dipelajari peserta didik sebelumnya, baik di SMA maupun di SMP.

Selain itu dalam menetukan materi pembelajaran Anda harap memperhatikan konten materi mana yang berupa pengetahuan tentang faktual, konseptual, prosedural, dan meta kognitif yang keempatnya tidak menunjukkan urutan hirarki.

Contoh:

Materi pembelajaran pada KD 3.10 dan KD 4.10 memuat :

Pengetahuan faktual berupa berbagai gambar macam ekosistem, kebun sekolah, pantai, sawah.

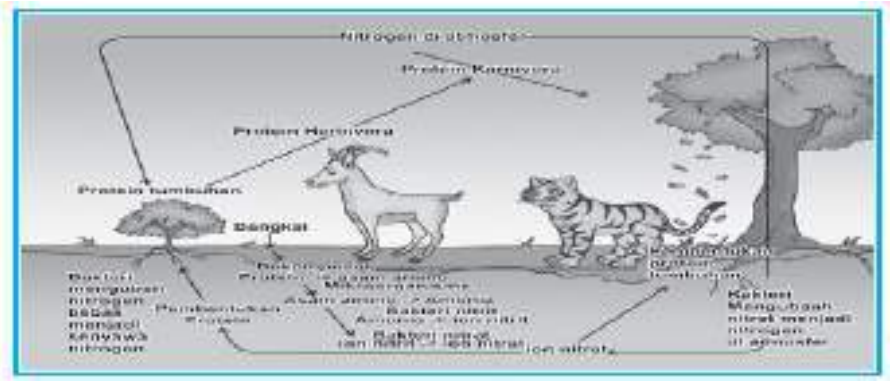
Pengetahuan konseptual terdiri dari pengertian ekosisten, komponen penyusun ekosistem, macam-macam ekosistem, dan interaksi antar komponen dalam ekosistem,.

Pengetahuan prosedural dapat berupa mekanisme daur beiogeikomia, pengetahuan metakognitif antara lain mengatasi permasalahan lingkungan dengan menggunakan konsep interaksi dalam ekosistem.

Pengembangan materi juga perlu memperhatikan buku teks dan sumber lain, sehingga guru dapat menjabarkan materi-materi yang merupakan materi esensial (dasar) yang harus dikuasai peserta didikdan materi pengembangan atau materi terapan sebagai bahan pengayaan untuk menambah wawasan. Selain itu, jika memungkinkan guru dapat mengembangkan materi yang berkaitan dengan muatan lokal baik materi kekinian/lingkungan, materi interdisipliner, atau materi transdisipliner, atau materi yang dapat diaktualisasikan dalam kegiatan kepramukaan.

Materi hasil pengembangan yang merupakan bahan ajar (tulis atau berbasis TIK) akan menjadi lampiran di RPP.

Contoh materi dan kegiatan pembelajaran yang dapat dikembangkan terkait dengan KD 3.10 di atas, interaksi organisme dalam ekosistem dapat ilustrasikan seperti gambar di bawah ini.



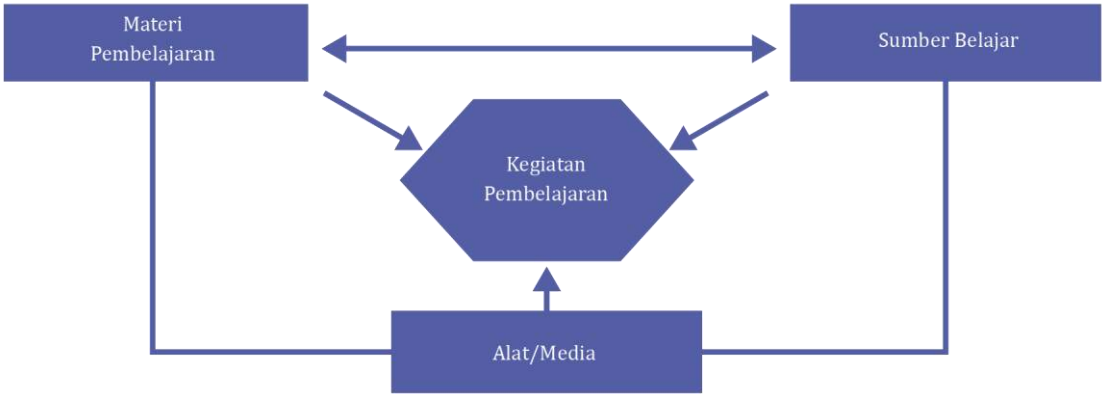
Gambar 6. Interaksi organisme dalam ekosistem

Contoh gambar serupa dapat diberikan beberapa kali dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik betul-betul mampu menganalisis interaksi dalam ekosistem. Gambar-gambar tersebut dapat dibuat langsung oleh guru di papan tulis, ditampilkan dalam bentuk charta, foto, video animasi, atau menjadi bahan ajar (power point atau lembar kerja siswa).

Nilai-nilai karakter yang dikembangkan antara lain, berpikir kritis, mandiri, kerjasama, komunikasi. Dan percaya diri. (Kemandirian, Gotong-Royong, dan Integritas

2. **Keterkaitan antara aspek sumber-sumber belajar dan alat-alat yang dipergunakan**

Keterkaitan antara sumber belajar dan alat/media yang digunakan dalam pembelajaran dapat digambarkan sebagai Gambar berikut.



Gambar 7. Keterkaitan antara sumber belajar dan alat/media yang digunakan dalam pembelajaran

Kompetensi Dasar dari KI 3 dan KD-KI 4 dicapai oleh peserta didik melalui pembelajaran secara langsung. Dari KD-KI 3 dijabarkan materi sebagai bahan pembelajaran yang memerlukan sumber belajar, baik berupa sumber belajar non-insani atau insani yang berupa bahan cetak, digital, atau alam dan lingkungannnya. Dengan demikian peserta didik dapat belajar di dalam dan di luar kelas yang akan menguatkan karakter melalui pembelajaran (berbasis kelas), berinteraksi dengan dunia digital, atau berinteraksi dengan alam dan lingkungannnya yang merupakan belajar penguatan pendidikan karakter berbasis digital dan berbasis masyarakat. Melalui materi yang berasal dari berbagai sumber belajarar juga dapat mengantarkan

peserta didik untuk lebih meningkatkan keterampilan Abad 21 yang dapat diaplikasikannya dalam kehidupannya.. Untuk memahami materi tersebut ada kemungkinan peserta didik memerlukan alat/media, sehingga guru harus memperhatikan hal ini agar pembelajaran dapat berjalan sebagaimana mestinya. Khusus untuk mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti dan PPKn materi pembelajaran langsung dijabarkan juga dari KD-KI 1 dan KD-KI 2. Untuk selanjutnya kompetensi pengetahuan yang diperoleh dari KD-KI 3 diterapkan untuk mencapai kompetensi keterampilan dalam KD-KI 4.

Dengan demikian dalam menentukan sumber belajar harus disesuaikan dengan kompetensi dasar atau materi pembelajaran serta nilai-nilai karakter dan keterampilan yang akan ditingkatkan. .

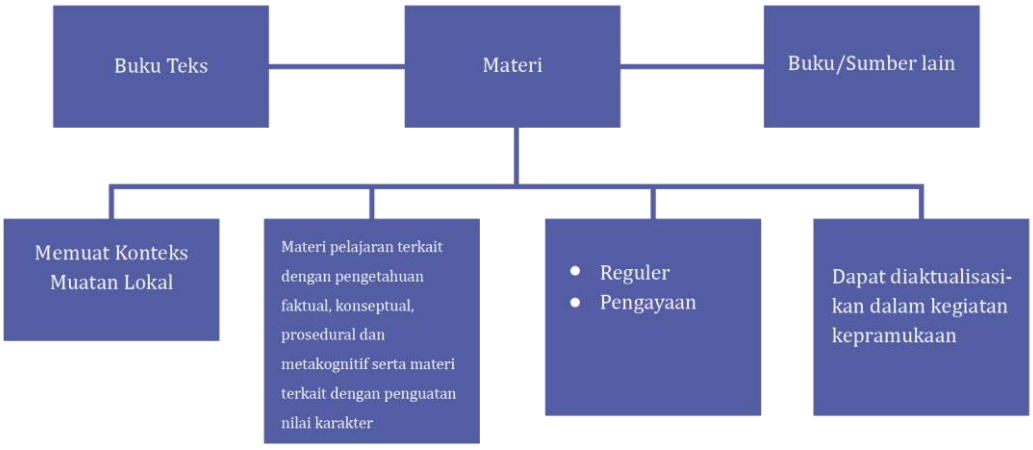
Sebagai contoh untuk KD 3.10 di atas, sumber belajar utamanya adalah buku teks Biologi untuk kelas X yang direkomendasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2015 ditambah dengan buku lain yang relevan, misalnya "Biologi Sains Dalam Kehidupan" Buku sumber ini juga disesuaikan dengan buku yang menjadi refrensi guru atau yang tersedia di perpustakaan sekolah.

Sumber belajar yang berupa lingkungan sangat tepat untuk dijadikan sumber belajar pada kompetensi tersebut, tetapi peserta didik dapat menggunakan sumber lain, misalnya internet atau majalah. Adapun alat/media pembelajaran untuk KD tersebut Anda dapat menggunakan lembar peraga, ppt, atau lembar kerja.

Alat belajar harus disesuaikan dengan materi pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan, misal pada kegiatan pembelajaran untuk KD tersebut Anda dapat menggunakan lembar peraga, ppt, atau lembar kerja.

3. **Analisis materi dalam buku teks pelajaran (dan buku sumber lain yang relevan)**

Analisis materi dalam buku teks dan atau buku/sumber lain dapat digambarkan sebagai bagan berikut.



Gambar 8. Proses Analisis Buku Teks

Materi yang tertuang didalam buku teks atau buku pegangan guru merupakan materi contoh berdasarkan kompetensi yang telah ditentukan. Andadapat membuat atau memberikan contoh serupa yang tidak sama dengan buku, tetapi masih mengacu kepada tuntutan kompetensi tertentu dan disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran.

Anda disarankan untuk menganalisis materi dalam buku teks terkait dengan materi reguler atau materi esensial, materi untuk remedial, dan materi untuk pengayaan, serta mengidentifikasi materi yang memuat pemgetahuan tentang fakta, konsep, prosedur, dan metakognitif seperti yang telah diuraikan sebelumnya.

Selain itu Anda juga disarankan untuk mengidentifikasi materi yang berkaitan dengan muatan lokal/lingkungan, serta materi yang dapat diaktualisasikan dalam kegiatan kepramukaan.

Muatan Lokal disampaikan untuk memiliki sikap atau nilai karakter religius, nasionalis dan integritas terkait dengan:

- mengenal dan mencintai lingkungan alam, sosial, budaya, dan spiritual di daerahnya; serta
- melestarikan dan mengembangkan keunggulan dan kearifan daerah yang berguna bagi diri dan lingkungannya dalam rangka menunjang pembangunan nasional.

Muatan lokal yang disampaikan dalam pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik KD-KI 3 dan/atau KD-KI 4 serta materi pembelajaran yang dikaitkan dengan materi kekinian/lingkungan, materi interdisipliner, dan materi transdisipliner.

- Materi kekinian/lingkungan, adalah materi yang sedang menjadi topik pembicaraan atau berkaitan dengan lingkungan sekitar dan relevan dengan kompetensi atau materi pokok sesuai mata pelajaran dapat diajarkan.
- Materi interdisipliner, adalah materi dalam suatu mata pelajaran yang memiliki konsep atau prinsip terkait dengan kompetensi/materi mata pelajaran lain.
- Materi transdisipliner, adalah materi dalam suatu mata pelajaran yang memiliki konsep atau prinsip terkait dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.

  Melalui proses pembelajaran terkait dengan materi tersebut di atas, peserta didik dapat menambah wawasan dan pengetahuannya, serta dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, rasa memiliki, dan tanggung-jawab dalam menggunakan pengetahuan untuk kemajuan dirinya (integritas) dalam membangun keselarasan lingkungan sesaui dengan tuntutan pembelajaran Abad 21 dengan berbagai keterampilan antara lain keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skills*), keterampilan berkolaborasi (*Collaboration Skills*), keterampilan berkreasi (*Creativities Skills)*, dan keterampilan berkomunikasi (*Communication Skills*).

Aktualisasi muatan pembelajaran dalam kegiatan Kepramukaan dikembangkan dari muatan-muatan sikap yang terdapat dalam KD-KI 1 dan KD-KI 2, serta muatan-muatan pengetahuan dan keterampilan yang terdapat dalam KD-KI 3 dan KD-KI 4 mata pelajaran.

Dalam modul ini pembahasan terbatas pada pelaksanaan aktualisasi muatan pembelajaran dalam KD-KI 4 mata pelajaran yang relevan dengan Syarat Kecakapan Umum (SKU) Pramuka.

Melalui kegiatan tersebut dapat memperkuat karakter dan meningkatkan keterampilan peserta didik, karena dalam kecakapan umum kepramukaan dituntut sikap yang sesuai dengan Tri Satya dan Dasa Dharma yang mencakup nilai utama karakter religius, nasionalis, mandiri, gotong-royong, dan integritas.

Langkah-langkah plaksanakan kegiatan aktualisasi tersebut di atas dapat dilakukan sebagai berikut.

a) Guru mata pelajaran memahami SKU, dapat dilakukan melalui kerjasama dengan Pembina pramuka.
b) Mengidentifikasi muatan-muatan pembelajaran dalam KD-KI 4 yang relevan dengan SKU.
c) Menentukan jenis kegiatan Kepramukaan.
d) Membuat panduan/petunjuk pelaksanaan kegiatan.
e) Pelaksanaan aktualisasi mata pelajaran kegiatan kepramukaan yanh dapat dilaksanakan di kelas oleh guru mata pelajaran atau bersamaan dengan kegiatan pramuka bekerjasama dengan pembina pramuka.

f) Penilaian yang merupakan bagian dari penilaian KD-KI 4 tersebut.

Contoh format:
Hasil analisis materi dalam buku teks Biologi halaman 150 sebagai berikut

Tabel 4. Analisis Materi dalam Buku Teks Pelajaran

Materi Reguler	Materi Pengayaan	Muatan Lokal	Materi yang dapat diaktualisasikan dalam Kegiatan Kepramukaan	Materi terkait penguatan karakter
Berbagai macam ekosistem pengertian Komponen ekosistem Macam ekosistem Interaksi dalam ekosistem mekanisme daur beiogeikomia upaya mengatasi permasalahan lingkungan	Permasalahan gangguan keseimbangan ekosistem	Interaksi antar komponen yang terjadi dalam kehidupan di lingkungan sekitar	daur ulang limbah	upaya mengatasi permasalahan lingkungan

Catatan;
Seandainya hasil analisis tidak ada materi yang berkaitan dengan kolom-kolom tesebut di atas, maka kolom tersebut diberi tanda "X" .

B. PENUGASAN

1. Untuk lebih memahami tentang pengembangan materi pembelajaran dari IPK yang telah ditentukan di penugasan pada Unit 1, coba bapak/ibu kolom pada tabel berikut.

KD	IPK	Materi Pokok atau materi dalam Silabus	Kegiatan Pembelajaran
3…..(KD-KI3)			
4…..(KD-KI4)			

2. Dari hasil hasil tabel di atas;
   a. Jika memungkinkan kembangkan materi pembelajaran yang dapat dikaitkan dengan muatan local dan dapat diaktualisasikan dalam kegiatan kepramukaan.

b. Tentukan karakter yang paling menonjol sesuai KD yang akan dikembangkan
c. Buat bahan ajar dalam bentuk ppt dan LKS.
d. Lakukan analisis terhadap materi pembelajaran dalam buku Biologi kelas X halaman….., dan hasilnya isikan dalam tabel berikut.

Materi Reguler	Materi pengayaan	Muatan Lokal	Materi yang dapat diaktualisasikan dalam Keg. Kepramukaan	Materi terkait penguatan karakter
……	……	…….	…..	…….

Catatan
Kalau yang tidak ada beri tanda silang dan disesuaikan dengan KD yang dikembangkan (jangan dipaksakan)

C. REFLEKSI

1. PESERTA

a Menyampaikan keberhasilan berupa perubahan pola pikir dalam menganalisis materi pembelajaran, sesuai dengan tuntutan KD , maupun materi dalam buku, serta integrasi muatan lokal dan materi yang dapat diaktualisasikan dalam kegiatan kepramukaan, serta materi yang dapat mendorong peserta didik dalam meningkatkan kemampuan literasi dan menguatkan nilai-nilai karakter dan keterampilan Abad 21, baik dalam proses pembelajaran berbasis kelas maupun pembelajaran lainnya..

b Menyampaikan kelemahan yang ditemukan dari aktivitas pada modul ini sehingga masih ada yang belum dipahami atau membingungkan.

c Menyampaikan tindak lanjut yang akan dilakukan untuk memperbaiki menentukan materi pembelajaran dan bahan ajar yang tepat, sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.

Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan PPK melalui kegiatan pembelajaran

2. INSTRUKTUR

a. Menyampaikan keberhasilan peserta sesuai pengamatan selama kegiatan.
b. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam mengembangkan materi pembelajaran dan bahan ajar yang tepat sesuai dengan KD, dan Buku teks.

UNIT 3
ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN

A. URAIAN SINGKAT MATERI

1. Karakteristik Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan orang-orang di lingkungannya, dan peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 dilaksanakan berbasis aktivitas agar memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, prakarsa, dan kemandirian yang sesuai dengan potensi, bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Berikut ini merupakan karakteristik dan prinsip pembelajaran berbasis aktivitas.

1. Karakteristik pembelajaran berbasis aktivitas
   a. interaktif dan inspiratif;
   b. menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif;
   c. kontekstual dan kolaboratif;
   d. memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik; dan
   e. sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.
2. Prinsip pembelajaran di antaranya adalah sebagai berikut:
   a. peserta didik difasilitasi untuk mencari tahu;
   b. peserta didik belajar dari berbagai sumber belajar;
   c. proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah;
   d. pembelajaran berbasis kompetensi;
   e. pembelajaran terpadu;
   f. pembelajaran yang menekankan pada jawaban divergen yang memiliki kebenaran multi dimensi;
   g. pembelajaran berbasis keterampilan aplikatif;
   h. peningkatan keseimbangan, kesinambungan, dan keterkaitan antara hard-skills dan soft-skills;
   i. pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat;
   j. pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*);
   k. pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat;
   l. pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran;
   m. pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik; dan
   n. suasana belajar menyenangkan dan menantang.

Karakteristik dan prinsip tersebut harus diaplikasikan oleh guru dalam pembelajarannya disesuaikan dengan karaktristik kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sebagai contoh, agar karakteristik pembelajaran kontekstual dan kolaboratif dapat terlaksana, maka guru harus dapat mengembangkan materi pembelajaran yang relevan dengan situasi dan kondisi lingkungan sekitar (kontekstual), serta dapat menciptakan kegiatan yang melibatkan peserta didik

untuk dapat berkolaborasi antar sesamanya, misalnya kerja kelompok atau grup diskusi. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat dilaksanakan di dalam maupun di luar kelas. Kegiatan di dalam maupun di luar kelas harus dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar lebih luas (broad based learning) dengan menggunakan segala alat dan sumber belajar, termasuk alam dan lingkungan sekitar (*commnity basef learning)*. Untuk selanjutnya, kegiatan yang dirancang guru juga harus dapat memfasilitasi peserta didik untuk dapat mengembangkan keterampilan Abad 21 sesaui dengan karakteristik KD atau materi pembelajaran. Keterampilan Abad 21 antara lain adalah keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*), keterampilan berkolaborasi (*Collaboration Skills*), keterampilan berkreasi (*Creativities Skills*), dan keterampilan berkomunikasi (*Communication Skills*).

Berikut adalah contoh materi pembelajaran Biologi di kelas X yang memiliki karakteristik kontekstual dan kolaboratif dalam mata pelajaran, yaitu KD 3.10 dan 4.10 tentang materi ekosistem dan interaksi yang terjadi dalam ekosistem.

Kegiatan pembelajaran dapat dikembangkan dengan cara menganalisis tentang komponen penyusun ekosistem pantai dan interaksi yang terjadi didalamnya melalui pengamatan langsung di lingkungan sekolah yang dekat daerah pantai.

Anda dapat melakukan kegiatan serupa dengan objek pengamatan disesuaikan dengan lingkungan sekitar (misalnya: kebun sekolah, kolam, sungai, sawah).

Atau Anda dapat memberikan permasalahan berkaitan dengan materi ekosistem seperti di bawah ini.

Peserta didik dihadapkan pada permasalahan berikut;

> Di suatu pantai para nelayan tradisional mengeluh karena sulit mendapatkan salah satu jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Biasanya ikan tersebut cukup banyak diperoleh dari hasil tangkapan para nelayan, tetapi karena banyak nelayan yang melakukan kegiatan pengambilan ikan dengan menggunakan pukat harimau maka akhirnya nelayan yang masih menggunakan cara alami kesulitan untuk mendapatkan ikan tersebut. Selain itu di pantai ditemukan berbagai jenis cangkang kerang berserakkan di pinggir pantai, dan berbagai sampah menumpuk sehingga mengganggu aktifitas wisatawan untuk mermain-main di pantai. jika dikaitkan dengan materi tentang ekosistem
>
> Dapatkah nelayan mendapatkan ikan hasil tangkapan kembali dalam waktu dekat?

Langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah di atas, tersirat dalam beberapa pertanyaan berikut.

> 1) Bagaimana cara mengatasi masalah lingkungan seperti kasus di atas?
> 2) Dapatkah menentukan hubungan antar komponen pada ekosistem pantai yang berpengaruh pada keseimbangan lingkungan?
> 3) Ada interaksi yang terjadi dalam ekosistem tersebut? Adakah kaitannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki dengan upaya mengatasi masalah ligkungan tersebut?
> 4) Bagaimana hubungan antara konsep rantai makanan dengan uapaya mengatasi masalah lingkungan?

Silahkan pelajari jawaban dari permasalahan di atas, pada buku Biologi kelas X.

2. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Pembelajaran yang disajikan sebaiknya dapat memotivasi peserta didik untuk berfikir kritis, logis, dan sistematis sesuai dengan karakteristik Biologi, serta memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills* atau *HOTS*). Anderson mengkategorikan tingkat berpikir seperti dalam tabel berikut.

Tabel 5. Deskripsi Kemampuan Kognitif

KATEGORI	DESKRIPSI
Mengingat (*Remember*)	Menyajikan fakta dari ingatan (mengenai fakta penting/*recognizing*; memanggil/*recalling/retrieving*)
Memahami (*Understand*)	Memaknai materi yang dipelajari dengan kata-kata/kalimat sendiri (interpretasi/*interpreting*, memberi contoh/*illustrating*, mengkalsifikasi/*classifying/categorizing*, meringkas/*summarizing/abstracting*, menyimpulkan/*concluding/ektrapolating/interpolating, predicting*, membandingkan/*comparing/contrasting/mapping/matching*, menjelaskan/*constructing model e.g. cause-effect*)
Menerapkan (*Apply*)	Melaksanakan (*executing*), menggunakan prosedur (*implementing*) untuk suatu situasi baru (melakukan, menerapkan)
Menganalisis (*Analyze*)	Mengelompokkan informasi/fenomena dalam bagian-bagian penting (*differentiating/discriminating/focusing/selecting*), menentukan keterkaitan antar komponen (*organizing/finding coherence/integrating/outlining/structuring*), menemukan pikiran pokok/bias/nilai penulis (*attributing/deconstructing*)
Mengevaluasi (*Evaluate*)	Menentukan apakah kesimpulan sesuai dengan uraian/fakta (*checking/coordinating/detecting/monitoring/testing*), menilai metode mana yang paling sesuai untuk menyelesaikan masalah (*critiquing/judging*)
Mencipta (*Create*)	Mengembangkan hipotesis (*generating*), merencanakan penelitian (*planning/designing*), mengembangkan produk baru (*producing/constructing*)

HOTS

Berdasarkan tingkat berpikir yang tercantum dalam Tabel di atas, ada kemampuan berpikir yang lebih tinggi (*higher order thinking skills*) yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Oleh sebab itu, maka dalam pembelajaran Anda dianjurkan untuk mendorong peserta didiknya memiliki kemampuan tersebut dengan menyajikan pembelajaran yang variatif serta pemberian materi yang "tidak biasa" yang dikembangkan dari KD-KI 3.

Contoh kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik memilki keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Langkah kegiatan pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk berfikir kritis, logis, dan sistematis sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Biologi dalam menyelesaikan persoalan pada kehidupan sehari-hari adalah sebagai berikut

- Guru menyajikan gambar suatu ekosistem
- Peserta didik mengidentifikasi unsur-unsur penyusun ekosistem atau masalah yang terjadi dalam ekosistem

- Peserta didik mencari dan mengumpulkan data/informasi tentang interaksi komponen penyusun ekosistem dari sumber lain atau intenet.
- Peserta didik dalam kelompok menyelesaikan permasalahan keseimbangan ekosistem berdasarkan data yang dikumpulkan
- Peserta didik membandingkan hasil diskusi antar kelompok untuk menganalisis berbagai permasalahan ekosistem dan kemungkingan interaksi yang bisa terjadi dalam ekosistem
- Peserta didik Menyimpulkan hasil diskusi pada kegiatan pembelajaran tentang permasalahan ekosistem

Berikut adalah contoh-contoh soal HOTS yang sesuai dengan KD 3.10 dan 4.10 mata pelajaran Biologi di atas.

a) Permasalahan 1

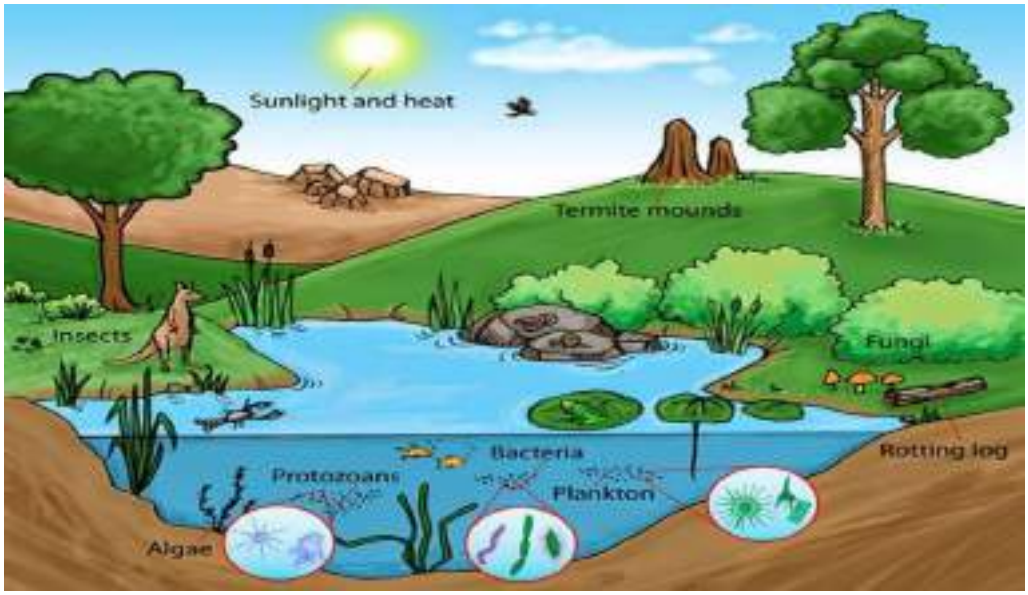
Mata pencaharian utama penduduk di sebuah desa adalah bertani. Pada tahun 2015 terjadi gagal panen yang disebabkan oleh serangan hama belalang. Dari areal sawah sekitar 235 hektar, hanya menyisakan sekitar 25 hektar areal yang tidak terserang hama. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi kondisi tersebut, namun belum menampakkan hasil yang menggembirakan. Kondisi ini menyebabkan menurunnya produksi padi yang berimbas pada penghasilan penduduk desa tersebut. Di samping itu dampak serangan belalang berpengaruh terhadap perubahan ekosistem sawah. Berdasarkan hasil pengamatan dari permasalahan di atas, jawablah beberapa pertanyaan berikut:

- Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permasalahan tersebut di atas!
- Bagaimanakan pengaruh hama belalang terhadap keberlangsungan ekositem d perekonomian penduduk desa tersebut?
- Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi populasi belalang tetapi tidak mengganggu keseimbangan lingkungan? Jelaskan alasanmu!.
- Jika hama belalang berhasil dibasmi, maka keseimbangan ekosistem akan tetap berlangsung. Setujukah kalian dengan pernyataan ini? Jelaskan alasanmu!

Alternatif Penyelesaian:**Permasalahan 2**

- Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permasalahan tersebut antara lain: ketersediaan makanan yang melimpah bagi belalang menyebabkan populasi belalang meningkat, keterbatasan jumlah predator pada ekosistem menyebabkan populasi belalang terus meningkat.
- Hama belalang menyebabkan penurunan populasi padi dan peningkatan populasi pemakan belalang (ayam, burung)
- Upaya penanggulangan hama belalang dilakukan dengan cara menghadirkan predator alamiah yang dapat mengembalikan keseimbangan lingkungan tanpa merusak ekosistem.
- Tidak setuju. Alasannya bila penanggulangan dilakukan dengan pemakaian pestisida maka akan menimbulkan permasalahan baru seperti pencemaran lingkungan dan penurunan populasi serangga lain yang mungkin berguna bagi keerlangsungan rantai makanan di ekosistem tersebut.
- Setuju. Alasannya bila penanggulangan dilakukan dengan cara biologi maka rantai makanan di ekosistem akan tetap berlangsung dan tidak menimbulkan gangguan keseimbangan lingkungan.

Perhatikan gambar ekosistem di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, buatlah analisis terhadap hal-hal berikut:

1. Mengapa sampai terjadi penurunan debit air ?
2. Bagaimana dampak yang terjadi akibat penurunan debit air tersebut ?
3. Bagaimana kondisi ekosistem apabila mikroorganisme yang terdapat pada perairan tersebut mengalami peningkatan populasi ? Jelaskan argumenmu !

3. **Model-model*Model-model Pembelajaran***

Guru dapat menggunakan model tertentu dalam suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan, baik melalui pembelajaran di dalam kelas (berbasis kelas), maupun pembelajaran di luar kelas yang berbasis alam atau berbasis masyarakat. Model pembelajaran yang dikembangkan guru sebaiknya dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar lebih luas (Broad Based Learning), dengan menggunakan segala fasilitas baik di dalam kelas (berbasis kelas) maupun pembelajaran yang dilaksanakan melalui interaksi dengan alam dan lingkungan sekitar (community based learning).

Selain itu, guru juga harus dapat mengembangkan model pembelajaran yang memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan dan membangun keterampilan Abad 21 terkait dengan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Critical Thinking and Problem Solving Skills), keterampilan berkolaborasi (Collaboration Skills), keterampilan berkreasi (Creativirties Skills), dan keterampilan Berkomunikasi (Communication Skills), yang dirancang sesuai dengan karakteristik KD atau materi pembelajaran.

Pembelajaran di dalam maupun di luar kelas, pada intinya
dilaksanakan melalui tiga besaran kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Ketiga rangkaian kegiatan ini dilaksanakan secara berurutan dan disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran saat itu.

a. Kegiatan Pendahuluan
   Dalam kegiatan pendahuluan, guru:
   1) mengondisikan suasana belajar yang menyenangkanbisa berupa lam dan lingkungan, digital, atau bahan cetak (insani dan non-insani);

2) mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari dan dikembangkan terkait dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
3) menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari;
4) menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan termasuk penguatan nilai-nilai karakter sesuai tuntutan KD dan
5) menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan. termasuk penilaian kemampuan literasi dan penguatan pendidikan karakter
6) Memberikan apersepsi atau motivasi melalui penguatan pendidikan karakter berbasis budaya sekolah

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi, yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti menggunakan pembelajaran berbasis keilmuan dan berbasis aktivitas yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan peserta didik. melalui berbagai kegiatan yang dilaksanakan di dalam atau di luar kelas dengan menggunakan berbagai alat dan sumber belajar. Melalui berbagai kegaitan dengan menggunakan berbagai alat atau sumber dapat mendorong peserta didik untuk belajar lebih luas (*broad based learning*), serta dapat mengembangkan dan menguatkan nilai- nilai karakter yang telah dimilikinya melalui berbagai pengalaman verbal, visual, digital, maupun berbasis masyarakat (*community based learning*). Guru harus memfasilitasi peserta didik untuk melakukan aktivitas yang membangun kemampuan dan kompetensi tersebut melalui berbagai kegiatan, alat, serta sumber belahjar yang memadai sesuai dengan tuntutan Kompetensi Dasar. Dalam setiap kegiatan guru juga harus memperhatikan perkembangan sikap peserta didik pada kompetensi dasar dari KI-1 dan KI-2 antara lain mensyukuri karunia Tuhan, jujur, teliti, kerja sama, toleransi, disiplin, taat aturan, serta menghargai pendapat orang lain yang sesuai dengan tuntutan nilai utama karakter yaitu religius, nasionalis, mandiri, gotong-royong, dan integritas yang dipilih sesuai dengan tuntutan KD atau materi pada pembelajaran saat itu. Selain itu perlu juga dikembangkan keterampilan Abad 21 yang meliputi keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, keterampilan berkolaborasi, keterampilan berkreasi, dan keterampilan berkomunikasi. Keterampilan yang mana yang akan dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik KD atau materi Pembelajaran
Pada kegiatan inti dilaksanakan penguatan pendidkan karakter berbasis kelas.

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup terdiri atas:
1) Kegiatan guru bersama peserta didik yaitu: (a) membuat rangkuman/simpulan pelajaran; (b) melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan; dan (c) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; dan
2) Kegiatan guru yaitu: (a) melakukan penilaian; (b) merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik; dan (c) menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

3) Kegiatan tindak lanjut dari proses pembelajaran selain pemberian tugas dalam bentuk soal , sebaiknya peserta didik diberi tugas kegiatan yang mengimplementasikan produk pembelajaran dalam lingkungan kehidupan sehari hari. Pada kegiatan ini merupakan penguatan pendidikan karakter berbasis masyarakat.

Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan berbasis keilmuan yaitu pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Pendekatan ini menekankan pada proses pencarian pengetahuan, berkenaan dengan materi pembelajaran melalui pengalaman belajar **mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi** dan **mengomunikasikan.**
Contoh;
Dalam kegiatan pembelajaran Biologi untuk kegiatan mengamati, dalam RPP cukup ditulis mencermati gambar, teks, video atau lingkungan tentang ekosistem, sedangkan untuk kegiatan mengasosiasi dapat ditulis menganalisis dan mempresentasikan tentang keterkaitkan interaksi antar komponen ekosistem.

Selain itu Anda dapat menggunakan model pembelajaran yang relevan. dengan karakteristik mata pelajaran, KD, atau karakteristik materi, antara lain model *discovery learning*, *project-based learning, problem-based learning, inquiry learning* dengan memperhatikan aktivitas yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk menguasai kemampuan literasi dan memiliki nilai-nilai karakter sesuai tuntutan Kurikulum 2013

a. Langkah model pembelajaran *discovery* tersebut adalah sebagai berikut;
   1) *Stimulation* (memberi stimulus);
      Contoh;
      Guru menyajikan bahan kajian berupa gambar/video yang berkaitan dengan ekosistem.
   2) *Problem Statement* (mengidentifikasi masalah)
      Contoh;
      Peserta didik mengidentifikasi unsur-unsur penyusun ekosistem atau masalah yang terjadi dalam ekosistem
   3) *Data Collecting* (mengumpulkan data);
      Contoh;
      Peserta didik mencari dan mengumpulkan data/informasi tentang interaksi komponen penyusun ekosistem dari sumber lain atau intenet
   4) *Data Processing* (mengolah data);
      Contoh;
      Peserta didik dalam kelompok menyelesaikan permasalahan keseimbangan ekosistem berdasarkan data yang dikumpulkan.
   5) *Verification* (*memverifikasi*);
      Contoh;
      Peserta didik membandingkan hasil diskusi antar kelompok untuk menganalisis tentang berbagai permasalahan ekosistem dan kemungkingan interaksi yang bisa terjadi dalam ekosistem
   6) *Generalization* (menyimpulkan);
      Contoh;
      Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi pada kegiatan pembelajaran tentang permasalahan ekosistem

b. Langkah-langkah model *problem based learning* adalah sebagai berikut:
   1. Mengorientasikan

Contoh:
Peserta didik mengamati permasalahan terkait materi ekosistem berdasarkan objek yang diamati pada teks/gambarvideo/lingkungan sekitar yang disajikan

2. Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran.
   Contoh:
   Peserta didik menyampaikan berbagai pertanyaan terhadap permasalahan yang terjadi dalam ekosistem dan mengaitkannya dengan gangguan keseimbangan lingkungan.
3. Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok
   Contoh:
   Guru membimbing peserta didik mengumpulkan informasi untuk memperoleh data dalam rangka menjawab atau menyelesaikan permasalahan ekosistem
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
   Contoh:
   Peserta didik mengasosiasi data tentang permasalahan ekosistem yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya dalam bentuk laporan
5. Menganalisis dan evaluasi proses pemecahan masalah
   Contoh:
   - Peserta didik mendiskusikan data berbagai komponen ekosistem dan mengaitkannya dengan gangguan keseimbangan ekosistem yang ada
   - Peserta didik mendiskusikan gangguan keseimbangan lingkungan dan memprediksi kemungkinan yang akan terjadi akibat hal tersebut
   - Peserta didik menyimpulkan bahwa jika di alam terjadi gangguan keseimbangan komponen ekosistem harus dilakukan upaya rehabilitasi agar proses keseimbangan ekosistem bisa berlangsung

c. Langkah-langkah model ***Project Based Learning*** adalah sebagai berikut:
   1. Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek.
      Contoh:
      Guru menyiapkan penugasan proyek berkaitan dengan materi dampak perubahan lingkungan untuk pameran produk Daur Ulang Limbah dalam bentuk produk buatan peserta didik
   2. Mendesain perencanaan proyek
      Contoh:
      - Pada pertemuan awal penyampaian materi KD 3.11 dan 4.11 tentang Dampak Perubahan Lingkungan, guru bersama peserta didik melakukan perancangan sebuah proyek untuk membuat dan memamerkan produk daur ulang limbah berupa hasil karya peserta didik.
      - Guru Biologi bersama guru mata pelajaran lain (Kimia, Ekonomi, serta Prakarya dan Kewirausahaan) yang memiliki KD relevan untuk merencanakan pameran tersebut pada akhir semester atau akhir tahun pelajaran.
      - Guru Biologi bersama guru mata pelajaran lain (Kimia, Ekonomi, serta Prakarya dan Kewirausahaan) yang memiliki KD relevan merumuskan penilaian terhadap perencanaan, persiapan, pembuatan produk, dan pelaksanaan pameran.
   3. Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek
      Contoh:
      - Guru membantu peserta didik menyusun jadwal pembuatan produk daur ulang limbah.

- Guru menetapkan jadwal kegiatan pameran bersama peserta didik

4. Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek
   Contoh:
   Guru Biologi bersama guru mata pelajaran lain (Kimia, ekonomi, PLH, serta prakarya dan kewirausahaan) memonitor persiapan, pembuatan produk.
5. Menguji hasil.
   Contoh:
   Guru Biologi bersama guru mata pelajaran (Kimia, ekonomi, PLH, serta prakarya dan kewirausahaan) melakukan pengujian terhadap kinerja dan produk bahan pameran dimulai dari pembuatan sampai dengan pelaksanaan pameran.
6. Mengevaluasi kegiatan/pengalaman
   Contoh:
   Semua guru yang terlibat pada kegiatan ini bersama peserta didik melakukan evaluasi terhadap hasil pameran sebagai pengalaman dan bahan kajian untuk melaksanakan pameran dimasa yang akan datang.

d. Langkah-langkah model ***inquiry learning*** adalah sebagai berikut:
   1) Mengamati berbagai fenomena alam yang akan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik untuk memperoleh berbagai fakta atau fenomena.
      Contoh:
      Peserta didik mengamati video terbentuknya hujan dari proses penguapan
   2) Mengajukan pertanyaan tentang fenomena yang dihadapi untuk melatih peserta didik mengeksplorasi fenomena melalui berbagai sumber.
      Contoh:
      Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang fenomena yang terjadi pada objek yang diamati dari tayangan video
   3) Mengajukan dugaan atau kemungkinan jawaban dapat melatih peserta didik dalam mengasosiasi atau melakukan penalaran terhadap kemungkinan jawaban dari pertanyaan yang diajukan
      Contoh:
      Peserta didik mendiskusikan dan mengajukan dugaan sementara penyebab terjadinya fenomena alam tersebut
   4) Mengumpulkan data yang terkait dengan dugaan atau pertanyaan yang diajukan, sehingga peserta didik dapat memprediksi dugaan yang paling tepat sebagai dasar untuk merumuskan suatu kesimpulan
      Contoh:
      Peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber berkaitan dengan dugaan sementara penyebab terjadinya fenomena alam tersebut
   5) Menganalisis data dari hasil kegiatan pengumpulan data
      Contoh:
      Peserta didik dalam kelompok melakukan analisis berdasarkan data yang didapatkan dari berbagai sumber dikaitkan dengan konsep keseimbangan ekosistem
   6) Merumuskan kesimpulan-kesimpulan berdasarkan data yang telah diolah atau dianalisis, sehingga peserta didik dapat mempresentasikan atau menyajikan hasil temuannya
      Contoh:
      Peserta didik menyimpulkan bahwa jika di alam terjadi gangguan keseimbangan ekosistem termasuk daur biogeokimia, harus dilakukan upaya rehabilitasi agar keseimbangan proses bisa berlangsung.

Silahkan Anda coba berikan contoh untuk tiap-tiap langkah pembelajaran dengan model inkuiri di atas.

4. Pemilihan model pembelajaran yang tepat

Sesuai dengan karakteristik pembelajaran Kurikulum 2013, maka sebuah model pembelajaran yang dikembangkan harus dapat mendorong dan memotivasi peserta didik dalam mengembangkan ide dan kreatifitasnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan inspiratif. Selain itu model yang digunakan juga harus dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi maupun dalam kegaiatan lain, dan dapat meningkatkan sifat percaya diri. atau nilai karakter lainnya sesuai dengan hasil anlisis terhadap Kompetensi Dasar

Cara menentukan sebuah model pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran akan berbeda untuk setiap mata pelajaran. Hal tersebut disesuaikan dengan karakteristik materi pada masing-masing mata pelajaran. Secara umum, hal-hal yang dapat dipertimbangkan dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

a. Kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran, sehingga ada kemungkinan satu mata pelajaran tertentu tidak menggunakan model yang sama dengan mata pelajaran lainnya, tetapi menggunakan model khusus untuk mata pelajaran tersebut. Sebagai contoh untuk mata pelajaran bahasa menggunakan pembelajaran berbasis teks.
b. Kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik KD-KI 2 yang dapat mengembangkan kompetensi sikap, nilai-nilai karakter dan kesesuaian materi pembelajaran dengan tuntutan KD-KI 3 dan/atau KD-KI 4 untuk memgembangkan kompetensi pengetahuan dan/atau keterampilan.
c. Kesesuaian model pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang spesifik dalam mengembangkan potensi dan kompetensi, misalnya untuk mengembangkan interaksi sosial, atau mengolah informasi, termasuk penguasaan atas kemampuan literasi dan penguatan karakter
d. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik.

Contoh:

Dengan memperhatikan karakteristik pemilihan model di atas, serta hasil analisis terhadap KI-KD, maka untuk KD 3.10 dan 4.10 seperti diuraikan sebelumnya, serta memperhatikan nilai utama karakter yang terkandung dalam Kompetensi Inti, yaitu religius, nasionalis, mandiri, gotong-royong, dan integritas, dengan indikator yaitu Jujur, disiplin, dan kerja sama, maka model yang tepat adalah pembelajaran Bermain Peran *(Role Playing).* Adapun Langkah-langkah model pembelajarannya sebagai berikut:

a. Pemanasan
   Contoh:
   Guru menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan komponen ekosistem.
b. Menentukan peran masing-masing anggota kelompok
   Contoh:
   Peserta didik dan guru mendiskusikan tentang berbagai karakter yang terdapat dalam komponen ekosistem. Untuk selanjutnya menentukan pemain peran dalam masing-masing karakter tersebut.
c. Menentukan langkah pemecahan masalah
   Contoh:
   1) Peserta didik dalam kelompok menentukan langkah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam bentuk scenario hubungan antar komponen dalam ekosistem.

2) Peserta didik membagi peran dan mempersiapkan peran yang akan dilaksanakan sesuai dengan scenario yang sudah dibuat.

d. Melaksanakan kegiatan bermain peran
Contoh:
Setiap peserta didik dalam kelompok mendemonstrasikan peran dengan scenario, bukan hanya sekedar bermain drama tapi lebih memberikan pengalaman dan pemahaman kepada peserta didik bagaimana berperan dan bertanggungjawab terhadap karakter yang diperankannya.

e. Diskusi dan evaluasi hasil observasi.
Contoh:
Peserta didik melakukan diskusi dan evaluasi terhadap peran dan tanggung jawab terkait karakter yang diperankannya sehingga mampu menganalisis keterkaitan antara berbagai komponen dalam ekosistem

f. *Sharing* pendapat antar peserta didik, peserta didik dengan guru yang mendiskusikan hasil dari langkah sebelumnya.
Contoh:
Peserta didik melakukan diskusi untuk mendapatkan informasi tambahan dari berbagai sumber tentang interaksi antar komponen yang terjadi dalam ekosistem. Selanjutnya peserta didik sharring pendapat untuk memahami lebih jauh tentang ekosistem

g. Diskusi dan evaluasi akhir.
Contoh:
Guru membimbing peserta didik untuk menemukan berbagai alternatif solusi pemecahan masalah dari permasalahan ekosistem yang serupa, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan dalam kehidupannya.

Kegiatan-kegiatan tersebut di atas dapat mengarahkan peserta didik untuk meningkatkan penguasaan terhadap multi lietrasi, melalui pengalaman belajar yang lebih luas (broad based learning), serta menambah wawasan dengan menggunakan berbagai alat atau media atau sumber, termasuk lingkungan sekitar sebagai sumber belajar (community based learning). Dengan demikian, maka nilai-nilai karakter peserta didik akan diperkuat sehingga peserta didik menjadi lebih mandiri, dapat bekerja-sama, mencintai dan memanfaatkan lingkungannya, serta memiliki integritas yang tinggi. Dengan kata lain peserta didik dapat meningkatkan keterampilannya sesuai dengan keterampilan Abad 21

B. PENUGASAN

Buatlah rancangan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan KD-KI 3 dan KD-KI 4 yang Anda analisis pada unit modul sebelumnya (unit 1 dan unit 2).

C. REFLEKSI

1. **PESERTA**
   a. Menyampaikan keberhasilan berupa perubahan keterampilan dalam menyusun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model tertentu yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.
   b. Menyampaikan kelemahan yang ditemukan dari aktivitas pada modul ini sehingga masih ada yang belum dipahami atau membingungkan.
   c. Menyampaikan tindak lanjut yang akan dilakukan untuk memperbaiki langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam RPP dan implementasinya dalam proses pembelajaran.

   Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan PPK melalui kegiatan pembelajaran

2. **INSTRUKTUR**
   a. Menyampaikan keberhasilan perserta sesuai pengamatan selama kegiatan.
   b. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam menganalisis penerapan pembelajaran untuk meyusun rencana pembelajaran dan implementasinya di kelas.

UNIT 4
ANALISIS PENILAIAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

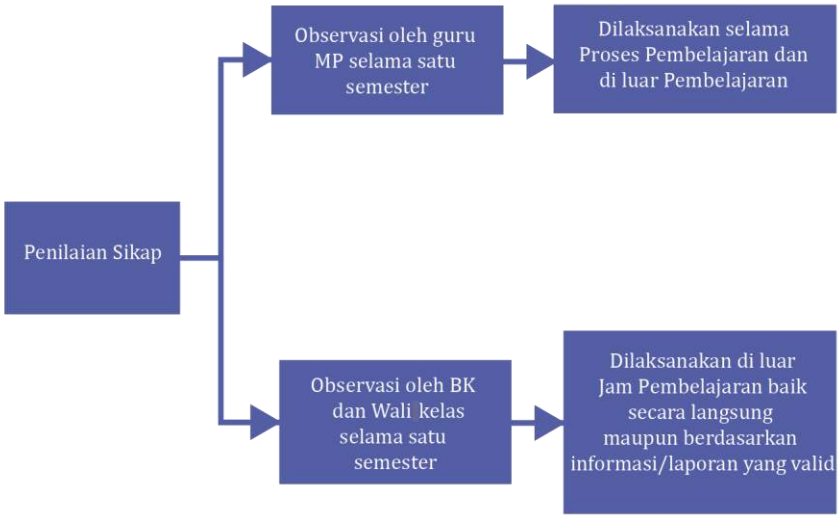
A. Uraian Singkat Materi

Analisis penilaian hasil belajar peserta didik pada bagian ini bertujuan untuk memperbaiki kompetensi peserta didik terhadap materi pembelajaran, penguasaan terhadap kemampuan lietrasi, serta penguatan terhadap nilai utama karakter dalam suatu pembelajaran sehingga guru dapat menyusun program remedial atau pengayaan serta perbaikan proses pembelajaran berikutnya. Penilaian dalam proses pembelajaran meliputi penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan , termasuk didalamnya penguasaan terhadap kemampuan multi literasi dan penguatan nilai-nilai karakter.

1. Penilaian Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan

a. Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan secara berkelanjutan dan komprehensif oleh guru mata pelajaran, guru bimbingan konseling, dan wali kelas dengan menggunakan observasi dan informasi lain yang valid dan relevan dari berbagai sumber. Penilaian sikap juga dapat memperhatikan perubahan nilai-nilai karakter yang ditunjukkan oleh peserta didik terkait dengan nilai-nilai utama karakter, yaitureligius, nasionalis, mandiri, gotong-royong, dan integritas. Informasi tersebut harus ditindaklanjuti oleh pendidik. Skema penilaian sikap dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 9. Skema Penilaian Sikap

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut.

1) Perencanaan penilaian sikap

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar teman dan jurnal kecuali untuk Pendidikan Agama yang dilakukan guru. Observasi dalam penilaian sikap peserta didik merupakan teknik yang dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Asumsinya setiap peserta didik pada dasarnya berperilaku baik sehingga yang perlu dicatat hanya perilaku yang **sangat baik (positif)** atau **kurang baik (negatif)** yang berkaitan dengan indikator sikap spiritual dan sikap sosial. Catatan hal-hal positif dan menonjol digunakan untuk menguatkan perilaku positif, sedangkan perilaku negatif digunakan untuk pembinaan. Untuk menentukan penilaian sikap, terlebih dahulu dirumuskan sikap sikap yang akan dikembangkan sekolah .Sikap yang dikembangkan sekolah harus mengacu pada visi sekolah.

Langkah yang harus dilakukan, yaitu :

(1) Merumuskan nilai sikap yang dikembangkan sekolah dari Visi sekolah . Misalnya "Menciptakan insan berprestasi, berbudaya dan bertaqwa." Sekolah mengembangkan sikap jujur, bertanggung jawab, kompetitif, disiplin, religius.

(2) Membuat format jurnal yang akan dilakukan pendidik untuk melakukan penilaian sikap. Format jurnal sebaiknya disepakati oleh seluruh guru mapel.

2) Pelaksanaan penilaian sikap

Pelaksanaan penilaian sikap spiritual dilakukan setiap hari selama pembelajaran satusemester.Penilaian dilakukan oleh wali kelas, guru BK, dan guru mata pelajaran sertapeserta didik. Penilaian sikap spiritual di dalam kelas dilakukan oleh guru mata pelajaran. Selama proses pembelajaran guru mengamati dan mencatat perilaku peserta didik yang sangat baik atau kurang baik dalam jurnal segera setelah perilaku tersebut teramati atau menerima laporan tentang perilaku tersebut. Perilaku yang diamati bisa berupa kedisiplinan, tanggung jawab, kejujuran, kepedulian, responsif dan pro-aktif. Misalnya, saat diskusi kelompok mau pun diskusi kelas guru mengamati beberapa peserta didik terlihat sangat menonjol dalam keaktifan bertanya dan atau memberi tanggapan maka guru dapat mencatat dalam jurnal tentang sikap responsif dan pro-aktif mereka. Demikian juga sebaliknya, seorang peserta didik dalam kelompok tidak aktif malah mengerjakan yang lain, guru juga mencatat perilaku peserta didik tersebut dalam jurnal. Untuk penguatan nilai-nilai karakter, guru juga dapat bekerjasama dengan orang tua dan lingkungan masyarakat tempat tinggal peserta didik atau tempat lain yang memberikan penguatan nilai karakter seperti sanggar tari dan pengajian atau pesantren dimana peserta didik terlibat di dalamnya.

Nama Satuan pendidikan : SMAN 12 Bandung
Tahun pelajaran : 2015/2016
Kelas/Semester : X / Semester I
Mata Pelajaran : Biologi

NO	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1	16 Sep 2015	Insan	• Tidak mengikuti praktikum • Memecahkan tabung reaksi • Melaporkan alat yang dipecahkan	Disiplin Tanggung jawab, jujur	- +	Dipanggil melalui tim ketertiban, untuk didata dan diberikan pembinaan oleh guru mapel dan dilaporkan kepada wali kelas Diberikan penghargaan atas sikap jujur dengan pengurangan poin pelanggaran
2	2 Okt 2016	Miranda	Membantu membereskan alat-alat praktikum setelah selesai kegiatan	Tanggung jawab	+	Diberikan penghargaan atas sikap tanggung jawab dan peduli
	dst					

3) Pemanfaatan hasil penilaian sikap

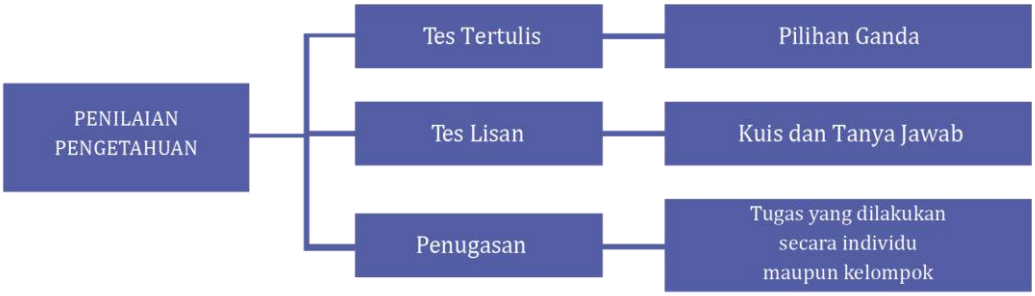
Pengamatan sikap dilakukan guru secara berkala, kemudian dibuat rekapitulasi untuk dideskripsikan dan dilaporkan kepada wali kelas.

Pendidik melakukan pengamatan terhadap perilaku peserta didik selama 1 semester. Laporan guru ditindak lanjuti oleh wali kelas dan menjadi catatan wali kelas untuk memberikan deskripsi penilaian sikap di rapor.

Penilaian sikap tidak lepas dari penguatan nilai-nilai utama karakter yaitu religius, nasionalis, mandiri, gotong-royong, dan integritas yang dioperasionalkan melalui indikator-indikator yang dapat terukur sesuai dengan karakteristik kompetensi atau materi pembelajaran. Penguatan nilai-nilai karakter dapat diwujudkan dalam bentuk penghargaan, baik secara tertulis maupun melalui lisan atau penghargaan yang merupakan bentuk 'pamer" nilai karakter luhur yang berhasil dikembangkan peserta didik melalui proses pembelajaran di sekolah atau di lingkungan sekitarnya.

b. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan mengukur kemampuan kognitif dan kecakapan berpikir tingkat rendah sampai tingkat tinggi peserta didik. Penilaian pengetahuan dilakukan untuk mengetahui pencapaian ketuntasan belajar, mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan penguasaan pengetahuan dalam proses pembelajaran,termasuk penguasaan terhadap kemampuan multi literasi . Oleh karena itu, pemberian umpan balik kepada peserta didik oleh guru sangat penting sehingga hasil penilaian dapat digunakan untuk perbaikan mutu pembelajaran. Selanjutnya skema penilaian pengetahuan dapat ditunjukkan pada Gambar 8berikut.



Gambar 10. Skema Penilaian Pengetahuan

Berbagai teknik penilaian pengetahuan dapat digunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing KD. Teknik yang digunakan adalah tes tertulis, tes lisan, dan penugasan.

1) Perencanaan penilaian pengetahuan

Penilaian kompetensi pengetahuan sudah direncanakan dalam RPP. Karena penilaian kompetensi pengetahuan harus dilaksanakan untuk setiap IPK. IPK tersebut dijabarkan dalam indikator soal yang menggambarkan kemampuan berfikir tingkat rendah (LOTS) dan kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS). Contoh penilaian untuk KD 3.10. Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya.

Guru merancang penilaian untuk setiap indikator yang dikembangkan, sebagai contoh berikut.

Langkah yang harus dilakukan:

a. Menyusun kisi kisi soal dapat menggunakan
b. Mengembangkan soal sesuai kisi kisi
c. Membuat pedoman penskoran dan kuci jawaban
d. Menganalisis soal secara kualitatif

2) Pelaksanaan penilaian pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan untuk menilai proses dan hasil belajar peserta didik. Penilaian proses dilakukan dalam bentuk penilaian harian melalui tes tertulis, tes lisan, maupun penugasan. Cakupan penilaian harian meliputi seluruh indikator dari satu kompetensi dasar atau lebih sedangkan cakupan penugasan disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dasar.

Penugasan dapat diberikan sebagai alat agar peserta didik dapat belajar lebih luas (*broad based learning)* dengan menggunakan berbagai sumber belajar, baik sumber insani maupun sumber non-insani, termasuk memanfaatkan sumber digital dan alam atau lingkungan (*community based learning)*. Untuk penilaian yang dilakukan seperti kegiatan tersebut, guru dapat memberikan nilai tambah dengan memperhatikan penguasaan peserta didik terhadap kemampuan multi lietrasi, serta penguatan nilai-nilai karakter yang sesuai.

3) Pemanfaatan hasil penilaian pengetahuan

Hasil penilaian selanjutnya dianalisis dan hasilnya digunakan sebagai acuan dalam menyusun program remedial dan/atau pengayaan serta perbaikan proses pembelajaran berikutnya , termasuk dalam penguatan nilai-nilai karakter.

a. Remedial

Pembelajaran remedial bertujuan agar peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dapat mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan. baik terkait pengetahuan dan keterampilan, maupun dalam peningkatan penguasaan terhadap kemampuan literasi dan penguatan nilai-nilai karakter. Pembelajaran remedial dapat dilakukan melalui pembelajaran ulang, pemberian bimbingan khusus, pemberian tugas, atau pemanfaatan tutor sebaya.

Contoh penentuan program remedial.

Jika peserta didik dalam satu kelas yang mencapai ketuntasan kurang dari 50% maka bentuk pembelajaran remedialnya adalah pembelajaran ulang. Setelah pembelajaran ulang dilakukan, kemudian diakhiri dengan tes.

Untuk peserta didik yang mencapai nilai di atas rata-rata dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik, serta memiliki sikap menghargai orang lain dapat dijadikan tutor sebaya bagi peserta didik lain yang kurang. Kegitan tersebut dapat memacu peserta didik untuk lebih percaya diri dan meningkatkan rasa saling percaya antar sesamnya

b. Pengayaan

Pembelajaran pengayaan dapat digunakan untuk melampaui kompetensi dasar ataupun untuk pengembangan dari kompetensi dasar yang sudah ditentukan.

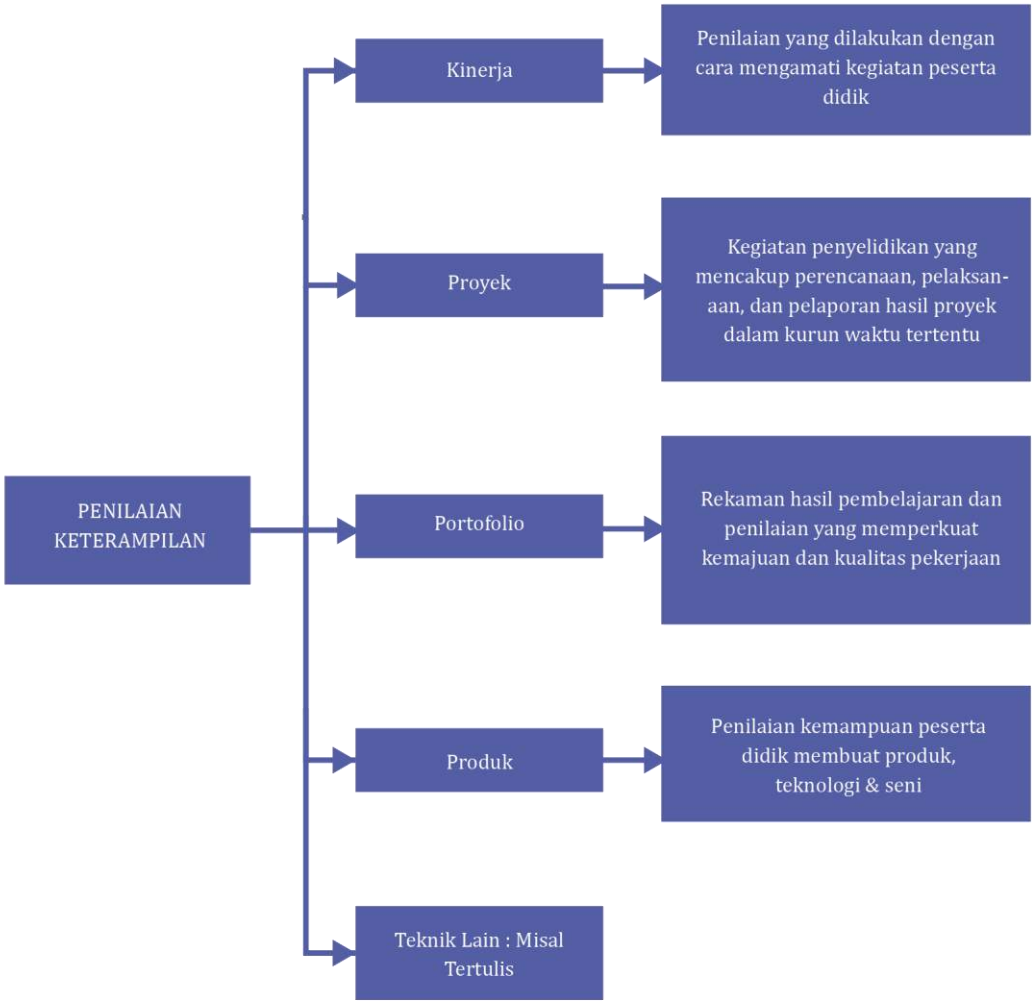
Pengayaan dapat dilaksanakan melalui kegiatan di dalam atau di luar sekolah, dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, termasuk sumber digital dan sumber alam atau lingkungan masyarakat.

c. P*enilaian Keterampilan*

Penilaian ketrampilan tidak terlepas dari penilaian pengetahuan dan sikap. Dalam penilian ketrampilan harus mencakup ketrampilan berfikir (abstrak) dan ketrampilan kongkrit untuk mata pelajaran tertentu. Dengan demikian penilaian keterampilan (abstrak) juga harus mempertimbangkan nilai-nilai karakter sebagai perubahan atas sikap yang merupakan hasil pembelajaran

Penilaian ketrampilan dapat dilakukan dengan berbagai tehnik antara lain penilaian praktek/kinerja, proyek, dan porto folio.

Skema penilaian keterampilan dapat dilihat pada Gambar berikut



Gambar 11. Skema Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dapat dilakukan dengan berbagai teknik antara lain penilaian praktik/kinerja, proyek, dan portofolio. Teknik penilaian lain dapat digunakan sesuai dengan karakteristik kompetensi mata pelajaran yang akan diukur. Instrumen yang digunakan dapat berupa daftar cek atau skala penilaian yang dilengkapi rubrik.

1) Perencanaan penilaian keterampilan

Kegiatan yang dilakukan pada persiapan pelaksanaan penilaian keterampilan adalah: Mencermati kompetensi yang dituntut dalam KD dari KI-4 melalui IPK yang dikembangkan , termasuk keterampilan abstrak terkait dengan nilai karakter seperti kemandirian, gotong-royong, dan integritas, seperti tabel berikut.

Tabel 6. Perencanaan Penilaian Ketrampilan

No	IPK DARI KI-4	INDIKATOR SOAL	RENCANA PENILAIAN	
			TEHNIK	WAKTU PELAKSANAAN
1	4.10.1 Membuat bagan interaksi antar komponen ekosistem dan jaring – jaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem	4.10.1.1. Peserta didik dapat merancang bagan interaksi antar komponen ekosistem	Produk	Penilaian Harian

2	4.10.2 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem	4.10.2.1. Peserta didik mendemostrasikan interaksi antar komopen dalam ekosistem	Unjuk Kerja	Penilaian Harian

Menyusun rubrik penilaian seperti contoh berikut.

Tabel 7. Contoh Rubrik Penilaian Keterampilan

NO	ASPEK YANG DINILAI	KRITERIA	SKOR
1	Keterampilan menggunakan alat praktikum	• Alat yang digunakn sesuai dengan tujuan kegiatan praktikum • Menggunakan alat dengan benar	(3) alat terpenuhi sesuai dengan kebutuhan (2) alat terpenuhi sebagian dan praktikum bisa berlangsung (1) alat tidak ada
2	.dst		
	Kemampuan literasi	• komunikasi sesama peserta didik dan dengan yang lainnya kemampuan multi moda dalam mengubah permasalahan menjadi model biologi atau gambar.	

Catatan; Penilaian Keterampilan seperti dalam Tabel 8 di atas juga dapat dijadikan dasar dalam mempertimbangkan kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan sumber belajar dan kemampuan multi lierasi yang dapat dilihat dari cara penyajian atau alur pikir dalam membuat jawaban

2) Pelaksanaan penilaian keterampilan

Pelaksanaan penilaian keterampilan dilakukan untuk menilai proses dan hasil belajar peserta didik. Penilaian proses dilakukan melalui penilaian praktik /kinerja selama proses pembelajaran. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui penilaian produk, penilaian proyek, dan penilaian portofolio yang diberikan setelah pembelajaran.

Kinerja peserta didik dalam kelompok dicermati guru dengan menggunakan lembar pengamatan seperti contoh berikut.

Hari/Tanggal : 3 September 2016

KD : 4.10. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)

Kegiatan : unjuk kerja

NO	KEGIATAN YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Terlibat dalam kegiatan merancang		
2	bekerja sama dalam membuat hasil rancangan		
3	Berperan sesuai karakter		
	Dst		

	Nilai-nilai karakter yang berkembang; • Religius • Nasionalis • Mandiri • Gotong-royong • Integritas		

3) Pemanfaatan hasil penilaian keterampilan

Setelah penilaian dilaksanakan, guru memberikan umpan balik berupa komentar pada kinerja peserta didik. Hasil penilaian kinerja tersebut selanjutnya dianalisis untuk mengetahui ketercapaian kompetensi kemampuan literasi, dan nilai-nilai karakter yang berkembang sehingga dapat menentukan rencana remedial atau pengayaan.

B. PENUGASAN

1 Buat kisi-kisi lengkap dilanjutkan dengan penyusunan instrumen penilaian hasil belajar.
2 Lakukan analisis hasil belajar sesuai dengan data yang Anda bawa.
3 Buatlah instrumen penilaian yang dapat mengukur keberhasilan penguatan nilai karakter yang telah ditetapkan sesuai KD.
4 Buat program remedial dan atau pengayaan berdasarkan hasil analisis pada nomor 2.

C. REFLEKSI

1. PESERTA

a Menyampaikan keberhasilan berupa perubahan keterampilan dalam analisis penilaian hasil belajar dan memamfaatkan hasil analisis sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.
b Menyampaikan kelemahan yang ditemukan dari aktivitas pada modul ini sehingga masih ada yang belum dipahami atau membingungkan.
c Menyampaikan tindak lanjut yang akan dilakukan dalam menganalisis hasil belajar peserta didik dan memanfaatkan hasilnya dalam pelaksanaan remedial dan/atau pengayaan.

Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan PPK melalui kegiatan pembelajaran

2. INSTRUKTUR

a. Menyampaikan keberhasilan perserta sesuai pengamatan selama kegiatan.
b. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam menganalisis hasil belajar peserta didik dan memanfaatkan hasilnya dalam pelaksanaan remedial dan/atau pengayaan.

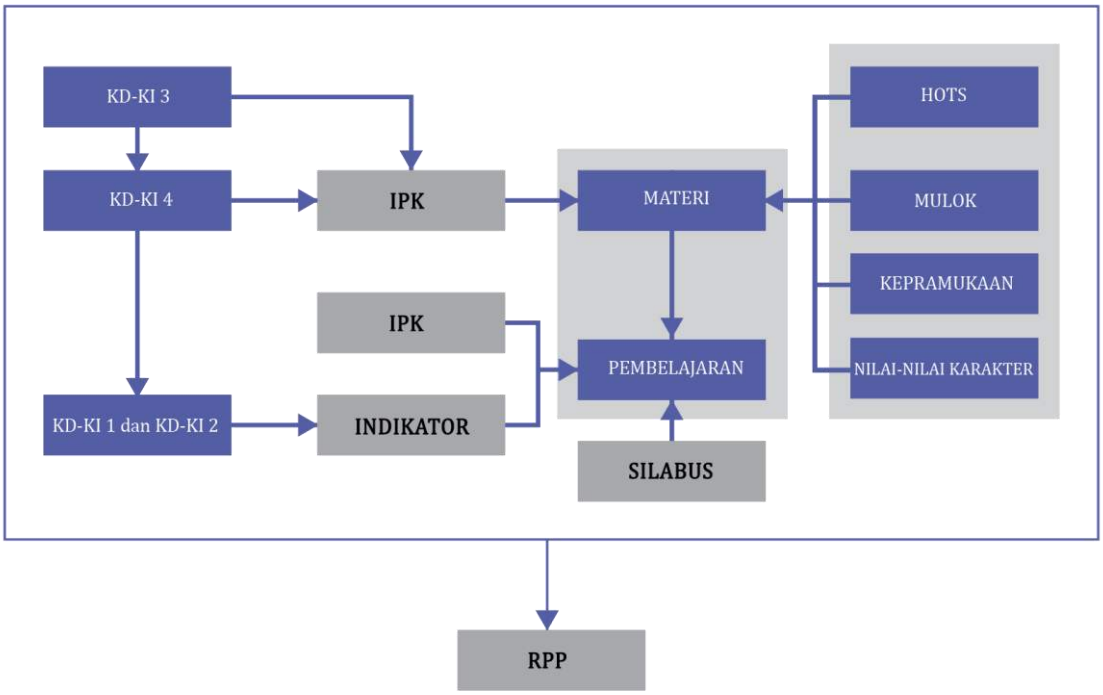
MODUL 2
PERANCANGAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. FOKUS MODUL

Modul ini difokuskan pada teknis penyusunan Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran dari mata pelajaran Biologi yang digunakan guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun mengacu pada ketentuan-ketentuan yang berlaku pada implementasi kurikulum 2013.

B. URAIAN SINGKAT MATERI

Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan pada penugasan di modul 1 dapat digambarkan dengan gambar berikut.



Gambar 12. Rangkaian kegiatan penyusunan RPP

Dengan memperhatikan bagan di atas, maka rangkaian kegiatan dari analisis SKL sampai dengan penilaian,dijadikan sebagai bahan dan acuan dalam menyusun RPP.
Berdasarkan pembahasan pada modul 1 untuk menyusun RPP perlu memperhatikan sistematika RPP berikut.

a. Contoh mata pelajaran Biologi kelas X pada ekosistem dan interkasi yang terjadi dalam ekosistemIdentitas
   Sekolah : (diisi nama sekolah)
   Mata pelajaran :(diisi dengan mata pelajaran)
   Kelas/Semester : (diisi dengan kelas sesuai peminatan dan semester yang berlangsung)
   Tahun pelajaran : (diisi dengan tahun pelajaran berjaalan)
   Alokasi Waktu : diisi melalui anailisa estimasi waktu.
   Penentuan alokasi waktu sebaiknya melalui analisis dari waktu yang dibutuhkan untuk pencapaian tiap IPK.

Tabel 8. Estimasi Waktu

NO	KD	IPK	Estimasi WAKTU
	3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut	3.10.1 Mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem 3.10.2 Mendeskripsikan hubungan antara komponen biotik dan abiotik, serta biotik dan biotik lainnya 3.10.3 Menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem 3.10.4 Menjelaskan mekanisme aliran energy dalam ekosistem. 3.10.5 Menentukan peran mikroorganisme dalam berbagai daur Biogeokimia 3.10.6 Menganalisis jenis-jenis interaksi yang terjadi dalam ekosistem	45 menit 30 menit 30 menit 60 menit 30 menit 50 menit
	4.10 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)	4.10.1 Membuat bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem 4.10.2 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem	35 menit 60 Menit
		Jumlah	340 menit

Dengan demikian waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran KD 3.10 dan KD 4.10 membutuhkan waktu selama 340 menit.
Untuk jumlah jam pelajaran yang dibutuhkan (340 : 45) X 1 jp = 7,55 jp dibulatkan menjadi 8 jp (diisikan dalam identitas)
Silahkan tentukan alokasi waktu berdasarkan indikator yang dibuat dan berdasarkan karakteristik peserta didik dari sekolah Bapak/Ibu.

b. Kompetensi Inti,
Kompetensi inti dituliskan dengan cara memperhatikan ketentuan Permendikbud Nomor 21 tahun 2016.

c. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar dari KI 3	Kompetensi Dasar dari KI 4
Lihat dalam silabus Contoh 3.10. Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut	Lihat dalam silabus 4.10. Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia)
Indikator Pencapaian kompetensi Merupakan penjabaran dari KD dengan memperhatikan hirarkhi KKO. Cara menjabarkan IPK dari KD lihat di modul 1 Contoh 3.10.1 Mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem 3.10.2 Mendeskripsikan hubungan antara komponen biotik dan abiotik, serta biotik dan biotik lainnya 3.10.3 Menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem 3.10.4 Menjelaskan mekanisme aliran energy dalam ekosistem. 3.10.5 Menentukan peran mikroorganisme dalam berbagai daur Biogeokimia 3.10.6 Menganalisis jenis-jenis interaksi yang terjadi dalam ekosistem	Indikator Pencapaian Kompetensi Merupakan penjabaran dari KD dengan memperhatikan hirarkhi KKO. Cara menjabarkan IPK dari KD lihat di modul 1 Contoh 4.10.1 Membuat bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem 4.10.2 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem

d. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan Bermain Peran *(Role Playing) peserta didik dapat* Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut dan trampil Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia) serta menunjukan sikap disiplin, santun, percaya diri, peduli (gotong royong, kerjasama), bertanggung jawab dan proaktif.

e. Materi

Cara menentukan materi pokok dan materi pembelajaran lihat di modul 1

Materi dalam RPP dituliskan poin poin yang merupakan materi pokok dan materi ajar. Materi pokok dapat dirumuskan dari Kompetensi Dasar, sedangkan materi ajar dirumuskan dari indikator pencapaian kompetensi. Secara rinci menjadi lampiran RPP. Selain itu, perlu diperhatikan juga materi pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar lebih luas (*broad based learning*) serta memanfaatkan berbagai sumber belajar, termasuk sumber belajar digital dan sumber belajar berupa alam atau lingkungan masyarakat *(community based learning*) seperti telah dijelaskan pada modul sebelumnya.

f. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses pengembangan potensi dan pembangunan karakter setiap peserta didik sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga dan masyarakat. Peserta didik mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi, di sekolah, keluarga, dan masyarakat. Proses tersebut

berlangsung melalui kegiatan tatap muka di kelas, kegiatan terstruktur, dan kegiatan mandiri, di keluarga dan masyarakat dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar

Kegiatan tatap muka merupakan kegiatan yang dipetakan dalam pertemuan. Setiap pertemuan memuat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pendahuluan:

1 mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan bisa berupa lam dan lingkungan, digital, atau bahan cetak (insani dan non-insani);
2 mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari dan dikembangkanterkait dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
3 menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari;
4 menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan termasuk penguatan nilai-nilai karakter dan peningkatan keterampilan Abad 21 sesuai tuntutan KDdan
5 menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan. termasuk penilaian kemampuan literasi dan penguatan pendidikan karakter melalui integrasi kemampuan literasi dan peningkatan ketrampilan Abad 21
6 Memberi apersepsi atau motivasi penguatan pendidikan karakter berbasis budaya sekolah.

Dalam kegiatan inti memuat hal hal yang berkaitan dengan pendekatan dan metode/model yang dijabarkan dalam modul 1. Yang harus diperhatikan adalah karakteristik dari setiap model pembelajaran disesuaikan dengan Kompetensi Dasar yang diusung dalam pembelajaran. Dalam kegiatan inti harus nampak bahwa peserta didik menjadi pusat pembelajaran, atau pelaku pembelajaran. Dalam kegiatan inti harus nampak tahapan yang dilakukan peserta didik dari model atau metode pembelajaran yang dilakukan.

Pada pembelajaran Biologi, model *discovery based learning* digunakan pada pembelajaran konsep prinsip penjumlahan vektor. Pendekatan saintifik tetap terlaksana, hal itu tercermin dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Ketentuan pendekatan saintifik dapat dilihat di modul 1. Berikut ini adalah contoh dari kegiatan inti yang disusun pada pembelajaran Biologi

- Guru memberikan stimulus dengan menunjukkan gambar ekosistem
- Peserta didik diminta mengamati gambar tersebut dan menyuruh peserta didik menyebutkan ada apa saja pada ekosistem tersebut
- Guru memberikan beberapa beberapa gambar ekosstem yang berbeda dan meminta peserta didik untuk mengidentifikasi dari setiap gambar ekosistem tersebut untuk menemukan komponen-komponen penyusun ekosistem.
- Peserta didik mengidentifikasi biotik dan abiotik penyusun ekosistem
- Peserta didik mencoba untuk mengamati langsung ekosistem yang di lingkungan sekolah (kebun sekolah, sawah, sungai, laut dll)
- Peserta didik mengumpulkan data dari setiap ekosistem yang merupakan penyusun masing-masing ekosistem
- Dari data yang didapat peserta didik mengolah data guna mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem
- Selanjutnya peserta didik melakukan verifikasi data berdasarkan konsep ekosistem dan faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem.
- Dari hasil verifikasi data, peserta didik dapat mengambil kesimpulan komponen penyusun ekosistem dan factor-faktor yang mempengaruhi

keseimbangan ekosistem. Selanjutnya disajikan dalam bentuk laporan ataupun melalui presentasi.

- Selama kegiatan berlangsung, guru mengamati dan memfasilitasi kebutuhan peserta didik.
- Selama kegiatan berlangsung dibangun kemampuan literasi untuk menguatkan karakter peserta didik. Penguatan pendidikan karakter yang dilakukan berbasis kelas.

Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan diakhir pembelajaran. Hal yang harus dilakukan pada kegiatan ini adalah menemukan kesimpulan proses pembelajaran,melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator pembelajaran,melakukan refleksi kebermanfaatan pembelajaran yang dirasakan oleh peserta didik, dan melakukan tindak lanjut supaya materi ajar yang disampaikan pada hari itu lebih dipahami oleh peserta didik. Kegiatan penutup dalam pembelajaran Biologi misalnya,

- Guru memfasilitasi dalam menemukan kesimpulan dari pembelajaran yang dilakukan melalui mereviu indikator yang hendak dicapai pada hari itu.
- Guru melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indicator. Instrumen penilaian menjadi lampiran RPP
- Guru meminta beberapa peserta didik untuk mengungkapkan manfaat mengetahui konsep ekosistem dan faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem
- Guru memberikan tugas kepada peserta didik. Materi tugas yang diberikan menjadi lampiran RPP. Tugas yang diberikan sebaiknya merupakan implementasi hasil pembelajaran dalam kehidupan sehari hari. Pada kegiatan penutup dilaksanakan penguatan pendidikan karakter berbasis masyarakat.

a. Penilaian

Penilaian dalam RPP mengukur ketercapaian indikator pencapaian kompetensi. Penilaian untuk mengukur ketercapaian indikator dapat dilakukan dengan beberapa macam tehnik penilaian.Untuk lebih mudah dalam melaksanakan penilaian, sebaiknya dari indikator pencapaian kompetensi dijabarkan kedalam indikator soal. Berikut ini contohnya pada mata pelajaran Biologi.
Instrumen penilaian menjadi lampiran RPP.

b. Media/alat dan Sumber belajar

Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang menjadi tuntutan dalam pembelajaran. Media pembelajaran sebagai sarana bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Media pembelajaran akan mempengaruhi iklim belajar, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan dikelola oleh guru. Dalam memilih media pembelajaran harus mempertimbangkan prinsip psikologi peserta didik, antara lain motivasi, perbedaan individu, emosi, partisipasi umpan balik, penguatan dan penerapan. Penggunaan media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. Misalnya dalam pelajaran Biologi untuk KD 3.10, peserta didik diminta untuk mengidentifikasi macam komponen yang terdapat dalam ekosistem pantai. . Guru meminta peserta didik untuk mengamati tayangan atau simulasi tersebut. Maka power point atau anak yang menjadi model dapat menjadi media pembelajaran sekaligus sebagai sumber belajar. Media pembelajaran yang dapat digunakan pada mata pelajaran Biologi antara lain video, ppt, white board/papan tulis, lembar kerja, dan LCD.

Alat pembelajaran adalah setiap peralatan yang dapat menunjang efektifitas dan efisiensi pembelajaran dan dapat mempengaruhi tingkah laku peserta didik. Ketika praktikum maka alat menunjang untuk melakukan percobaan memperlihatkan hasil percobaan sehingga peserta didik dapat mengamati hasil secara langsung. ..

Sumber belajar adalah semua sumber yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik untuk mencapai kompetensi tertentu. Sumber belajar dapat berupa buku, data, orang, lingkungan, alam dan sebagainya.Penulisan sumber belajar di RPP harus jelas dan pasti.

Berikut adalah contoh format RPP.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah :

Mata pelajaran :

Kelas/Semester :

Materi Pokok :

Alokasi Waktu :

A. Kompetensi Inti (KI)
[disajikan Deskripsi Rumusan KI-1 dan KI-2 seperti yang dinyatakan dalam silabus]
KI3:
KI4:

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	**Indikator**
KD pada KI 3	…
KD pada KI4	…

C. Tujuan Pembelajaran

D. Materi Pembelajaran
[disajikan materi pokok saja, rincian materi setiap pertemuan dinyatakan dalam Lampiran]

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran (***)

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

G. Sumber Belajar

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama: (...JP)

Indikator: …

[indikator yang dirujuk untuk pembelajaran pertemuan pertama]

a. Kegiatan Pendahuluan

b. Kegiatan Inti

[disajikan garis besar alur berpikir pembelajaran secara lengkap, materi rinci pembelajaran dimuat pada Lampiran Materi Pembelajaran Pertemuan 1]

c. Kegiatan Penutup

2. Pertemuan Kedua: (...JP)

Indikator: …

[inddikator yang dirujuk untuk pembelajaran pertemuan kedua]

a. Kegiatan Pendahuluan

b. Kegiatan Inti

[disajikan garis besar alur berpikir pembelajaran secara lengkap, materi rinci pembelajaran dimuat pada Lampiran Materi Pembelajaran Pertemuan 2]

c. Kegiatan Penutup

3. Pertemuan seterusnya.

J. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

Lampiran-lampiran RPP:

1. Materi Pembelajaran Pertemuan 1 (jika diperlukan)

2. Instrumen Penilaian Pertemuan 1

3. Materi Pembelajaran Pertemuan 2 (jika diperlukan)

4. Instrumen Penilaian Pertemuan 2 Dan seterusnya tergantung banyaknya pertemuan

Keterangan :

(*) Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

(**) Materi pembelajaran memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi (dalam hal ini metakognitif tidak termasuk materi pembelajaran, metakognitif berkaitan dengan strategi belajar yang dilakukan oleh siswa, bagaimana siswa menemukan strategi untuk mempelajari materi fakta, konsep, maupun prosedur dengan membuat jembatan keledai, peta konsep, ringkasan bergamar, dll yang Ia susun sendiri untuk memudahkan mereka memahami materi. Keterampilan demikian perlu dilatihkan agar tidak hanya sebagai pengetahuan tentang strategi saja

akan tetapi lebih kepada penerapan strategi hingga menjadi strategi otomatis pada diri siswa.

(***) Disesuaikan dengan karakteristik siswa dan KD yang akan dicapai, pada bagian ini berkaitan dengan penggunaan pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran.

1. Telaah RPP

Telaah RPP merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keterbacaan dan tingkat keseuaian RPP yang disusun guru dengan Standar yang ditetapkan. Dalam hal ini adalah kesesuain RPP yang disusun dengan Standar Proses (Permendikbud No 22 Tahun 2016) dan Permendikbud No 103 tahun 2014 tentang pembelajaran di Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Format telaah RPP terlampir

C. PENUGASAN

1. Susunlah RPP yang mengintegrasikan nilai karakter melalui kegiatan literasi dan pembelajaran abad 21 untuk pasangan KD (KD dai KI 3 dan KD dari KI 4) dari mata pelajaran Biologi
2. Lakukanlah telaah RPP dalam Kelompok

D. REFLEKSI

1. PESERTA

Keberhasilan peserta pelatihan dalam memahami substansi dari setiap komponen yang ada dalam RPP

a. Meningkatkan kesadaran peserta pelatihan, bahwa RPP merupakan hal yang mutlak dan wajib disusun guru sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas
b. Menyampaikan kelemahan yang ada pada guru dalam menyusun RPP
c. Menyampaikan tindak lanjut yang harus dilakukan peserta pelatihan dalam perancangan RPP

Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan PPK melalui kegiatan pembelajaran

2. INSTRUKTUR

a. Menyampaikan keberhasilan peserta sesuai pengamatan selama kegiatan.
b. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam menyusun dan menelaah RPP

MODUL 3
PRAKTIK PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN

A. FOKUS MODUL

Fokus modul ini adalah mempraktikkan pembelajaran dan penilaian mata pelajaran Biologi oleh guru sesuai dengan karakteristik prinsip pembelajaran dan panduan pelaksanaan penilaian Kurikulum 2013. Praktik pembelajaran dan penilaian dilaksanakan melalui *micro teaching/peer teaching.*

B. URAIAN SINGKAT MATERI

Pada modul 3 ini akan dibahas praktik pelaksanaan pembelajaran sesuai hasil Modul 1 dan Modul 2.

1 Praktik Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang diorganisasikan menjadi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup seperti yang dijelaskan pada modul 1 unit 3. Keseluruhan proses pembelajaran tersebut harus menggambarkan pengalaman peserta didik dalam mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan penguasaan terhadap kemampuan literasi, dan penguatan nilai-nilai karakter, serta peningkatan keterampilan Abad 21 lainnya melalui kegiatan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, kontekstual, dan kolaboratif . Praktik Pembelajaran dilakukan dengan *Micro Teaching* atau *Peer Teaching* dengan langkah sebagai berikut.

a Langkah pelaksanaan praktik pembelajaran dengan *Micro Teaching*.

1) Peserta pelatihan dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang
2) Masing-masing kelompok mendiskusikan satu RPP yang sudah divalidasi pada Modul 2 untuk dipraktikkan dan disesuaikan dengan waktu penyajian.
3) Menunjuk satu anggota kelompok untuk melaksanakan praktik sedangkan yang lain mengamati jalannya pembelajaran dengan menggunakan instrumen pengamatan proses pembelajaran (lampiran)
4) Menyiapkan semua perangkat pembelajaran yang diperlukan untuk Micro Teaching
5) Menyiapkan peserta didik
6) Melaksanakan *Micro Teaching* dengan durasi waktu maksimal 20 menit.

b Langkah pelaksanaan praktik pembelajaran dengan *Peer Teaching*

1) Peserta pelatihan dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 4 orang
2) Masing-masing kelompok mendiskusikan satu RPP yang sudah divalidasi pada Modul 2 untuk dipraktikkan dan disesuaikan dengan waktu penyajian
3) Menunjuk satu anggota kelompok untuk melaksanakan praktik pembelajaran sedangkan anggota kelompok yang lain mengamati jalannya *peer teaching* dengan menggunakan instrumen pengamatan proses (Lampiran)
4) Menyiapkan semua perangkat pembelajaran yang diperlukan untuk Micro Teaching
5) Mengkondisikan peserta pelatihan yang bukan anggota kelompok penyaji sebagai peserta didik
6) Melaksanakan *Peer Teaching* dengan durasi waktu maksimal 20 menit

2 Praktik Pelaksanaan Penilaian

Sebagaimana dibahas pada modul 1 unit 4, pelaksanaan penilaian diawali dengan perencanaan berupa instrumen penilaian untuk ketiga aspek kompetensi penguasaan terhadap kemampuan literasi, dan penguatan nilai-nilai karakter, serta peningkatan keterampilan Abad 21 lainnya yang akan dilaksanakan berikut.

1. Penilaian Sikap Spritual dan Sosial

Untuk melaksanakan praktik penilaian sikap, Bapak/Ibu mata pelajaran cukup menyiapkan jurnal harian. sedangkan mata pelajaran Agama dan budi pekerti dan PPKn, Bapa/Ibu menyiapkan instrumen penilaian sesuai dengan yang sudah dirancang di modul 2. Perlu diingat bahwa penilaian sikap dilakukan secara berkelanjutan sehingga umpan balik kepada peserta didik diberikan sesegera mungkin.

2. Penilaian Pengetahuan
   Praktik pelaksanaan penilaian pengetahuan dilakukan sesuai dengan yang dirancang pada RPP di Modul 2.

3. Penilaian Keterampilan
   Sebagaimana praktik penilaian sikap dan pengetahuan, praktik pelaksanaan penilaian keterampilan juga dilakukan sesuai dengan yang dirancang pada RPP di Modul 2.
4. Penilaian penguasaan terhadap literasi dan penguatan nilai-nilai karakter

C. REVIEW VIDEO PEMBELAJARAN (SESUAI MATA PELAJARAN)

Sebelum melaksanakan praktik pembelajaran dan penilaian, lakukan review terhadap video mata pelajaran Biologi untuk mengidentifikasi:

1. Kesesuaian dengan karakteristik dan prinsip pembelajaran
2. Model Pembelajaran
3. Panduan pelaksanaan Penilaian

Kemudian membahasnya dalam kelompok.

D. PENUGASAN

1. Review RPP yang sudah dibuat pada kegiatan sebelumnya. Kemudian, lakukan penyesuaian untuk pelaksanaan *micro teaching/peer teaching/real teaching*
2. Laksanakan praktik pembelajaran dan penilaian secara *Micro Teaching*
3. Secara berkelompok review hasil praktik pembelajaran

E. REFLEKSI

1. PESERTA

a. Menyampaikan keberhasilan berupa perubahan mind set dalam pembelajaran dan penilaian yang diperoleh selama aktivitas pada modul ini.
b. Menyampaikan kelemahan yang ditemukan dari aktivitas pada modul ini sehingga masih ada yang belum dipahami atau membingungkan.
c. Menyampaikan tindak lanjut yang akan dilakukan untuk meningkatkan praktik pembelajaran dan penilaian.
   Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan PPK melalui kegiatan pembelajaran

2. INSTRUKTUR

a. Menyampaikan keberhasilan perserta sesuai pengamatan selama proses praktik pengolahan dan pelaporan hasil belajar.
b. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam praktik pembelajaran.

MODUL 4
PRAKTIK PENGOLAHAN DAN PELAPORAN HASIL BELAJAR

A. FOKUS MODUL

Fokus modul ini adalah mempraktikkan pengolahan dan pelaporan hasil belajar mata pelajaran Biologi oleh guru sesuai dengan panduan penilaian SMA Kurikulum 2013. Praktik pengolahan dan pelaporan dilaksanakan melalui kerja kelompok yang mengintegrasikan kemampuan lietrasi dan penguatan nilai-nilai- karakter yaitu religius, nasionalis, mandiri, gotong-royong dan integritas (ditentukan mana nilai yang sesuai dengan karakteristik KD).

B. URAIAN SINGKAT MATERI

1 Pengolahan Hasil Penilaian

Kegiatan akhir setelah melakukan penilaian adalah melakukan pengolahan penilaian dan melakukan pelaporan hasil belajar. Tujuan pengolahan penilaian hasil belajar baik sikap, pengetahuan, keterampilan dan penguatan nilai-nilai karakter, serta peningkatan keterampilan Abad 21 lainnya (jika ada) yang dilakukan dengan berbagai teknik penilaian sesuai dengan karakteristik mata pelajaran adalah untuk mengetahui kompetensi akhir hasil belajar pada setiap mata pelajaran dalam kurun waktu satu semester.

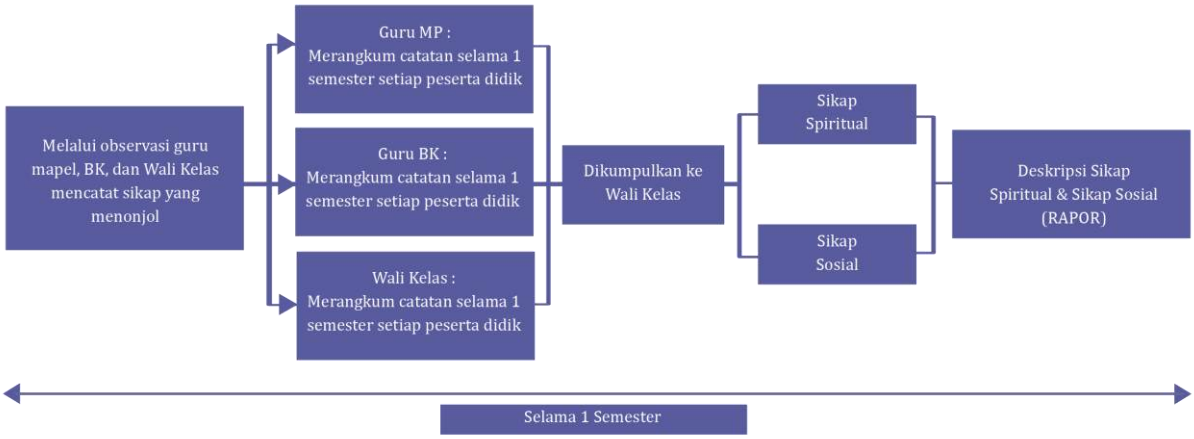
Berikut penjelasan cara mengolah data nilai hasil belajar baik sikap, pengetahuan dan keterampilan.

a. Nilai Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

Berikut disajikan langkah-langkah untuk melakukan rekapitulasi dan membuat deskripsi pencapaian sikap selama satu semester .

1) Guru mengelompokkan atau menandai catatan-catatan sikap peserta didik yang memperlihatkan perilaku sangat baik (SB) dan atau perilaku perlu bimbingan (PB) yang dituliskan dalam jurnal baik sikap spiritual maupun sikap sosial. termasuk didalamnya tentang penguatan nilai-nilai karakter.
2) Guru membuat rekapitulasi sikap dalam jangka waktu satu semester.
3) Guru membuat rumusan deskripsi singkat sikap spiritual dan sikap sosial dan nilai-nilai karakter berdasarkan catatan-catatan jurnal untuk setiap peserta didik.
4) Wali kelas mengumpulkan deskripsi singkat sikap dari guru mata pelajaran dan guru BK. Kemudian, dengan memperhatikan deskripsi singkat sikap spiritual dan sosial, wali kelas menyimpulkan rumusan deskripsi pencapaian sikap spiritual dan sosial setiap peserta didik.
5) Kesimpulan sikap spiritual dari guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti menjadi acuan utama dan didukung oleh kesimpulan sikap spiritual dari guru mata pelajaran lain dan guru BK dengan deskripsi menggunakan kalimat mencerminkan perilaku sikap spiritual yang menonjol positif dan sikap yang perlu bimbingan. Selanjutnya, kesimpulan sikap sosial dari guru PPKn menjadi acuan utama dan didukung oleh kesimpulan sikap sosial dari guru mata pelajaran lain, guru BK dengan deskripsi menggunakan kalimat mencerminkan perilaku sikap sosial yang menonjol positif dan sikap yang perlu bimbingan.

Berikut merupakan gambar alur pelaksanaan penilaian sikap



Gambar 13. Alur Pelaksanaan Penilaian Sikap

Berikut disajikan contoh rekap jurnal pencapaian kompetensi sikap spiritual dan deskripsi dalam rapor.

Tabel 9. Contoh Rekap Jurnal Pecapaian Kompetensi Sikap Spiritual

No	Nama	Ketaatan Beribadah		Berperilaku Syukur		Berdoa		Toleransi Beragama		Deskripsi dalam Rapor
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	
1	Deni	√		√		√		√		Deni sangat baik dalam ketaatan beribadah, berperilaku syukur, berdoa, dan toleransi bergama
2	Hamka		√		√		√		√	Dengan bimbingan dan pendampingan yang lebih, Hamka akan mampu meningkatkan sikap dalam ketaatan beribadah, berperilaku syukur, berdoa, dan toleransi bergama
3	Yenny									Yenny memperlihatkan sikap yang baik dalam ketaatan beribadah, berperilaku syukur, berdoa, dan toleransi beragama[1)]
4	Vipti	√							√	Diana sangat baik dalam ketaatan beridah dan dengan bimbingan dan pendampingan yang lebih, Vipti akan mampu meningkatkan sikap toleransi beragama

Karena tidak ada catatan dalam jurnal guru mata pelajaran lain maka yang menjadi nilai sikap untuk Yenny diambil hanya dari guru Pendidikan Agama dan Budi Pekerti.

Tabel 10. Contoh Rekap Jurnal Pecapaian Kompetensi Sikap Sosial

No	Nama	Tanggung jawab		Kerjasama		Peduli		Pro-aktif		Deskripsi dalam Rapor
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	
1	Agus	√		√		√		√		Agus sangat baik dalam sikap tanggung jawab kerjasama dan kerjasama, memiliki rasa peduli, dan pro aktif
2	Ani		√		√		√		√	Dengan bimbingan dan pendampingan yang lebih Ani akan mampu memiliki sikap tanggung jawab dan kerjasama dengan baik, serta perduli dan pro aktif
3	Toni	√							√	Toni sangat baik dalam bertanggung jawab, dan perlu dimotivasi agar lebih pro aktif

b. Nilai Pengetahuan

Nilai kompetensi pengetahuan diperoleh dari hasil penilaian harian selama satu semester untuk mengetahui pencapaian kompetensi pada setiap KD pada KI-3. Hasil penilaian pengetahuan yang dilakukan oleh guru dengan berbagai teknik penilaian dalam satu semester direkap dan didokumentasikan pada tabel pengolahan nilai sesuai dengan KD yang dinilai. Jika dalam satu KD dilakukan penilaian lebih dari satu kali maka nilai akhir KD tersebut merupakan nilai rerata. Nilai akhir pencapaian pengetahuan mata pelajaran tersebut diperoleh dengan cara merata-ratakan hasil pencapaian kompetensi setiap KD selama satu semester. Nilai akhir pengetahuan selama satu semester pada rapor mempertimbangkan penilaian hasil belajar oleh guru dalam bentuk penilaian harian dan penilaian oleh satuan pendidikan dalam bentuk penilaian akhir. Nilai akhir tersebut ditulis dalam bentuk angka pada skala 0 – 100 dan predikat (D-A) serta dilengkapi dengan deskripsi singkat kompetensi yang menonjol berdasarkan pencapaian KD selama satu semester.

Berikut tabel contoh rancangan penilaian pengetahuan pada mata pelajaran Biologi kelas X semester I.

Tabel 11. Contoh Rancangan Penilaian Pengetahuan

No.	KD	Penilaian ke					Penilaian Akhir	Keterangan
		1	2	3	4	...		
1	3.1	PH1	PH2				PA	
2	3.2	PH3	PH4				PA	
3	3.3	PH5	PH6	PH7			PA	
4	3.4	PH8					PA	
5	3.5	PH9					PA	
...	...							

Keterangan:
PH: Penilaian Harian; PA: Penilan Akhir

Berikut contoh tabel pengolahan penilaian pengetahuan pada mata pelajaran Biologi kelas X semester I.
Tabel 12 .Contoh pengolahan nilai pengetahuan

No.	Nama	KD	Hasil Penilaian Harian					Penilai-an Akhir Semes-ter	Rerata (Pembulatan)
			1	2	3	4	...		
1	Ani	3.1	75	68				70	71
		3.2	60	66				70	65
		3.3	86	80	90			80	84
		3.4	80					95	88
		3.5	88					80	84
		Nilai Rapor							78

Keterangan:
1. Penilaian harian dilakukan oleh pendidik dengan cakupan meliputi seluruh indikator dari satu kompetensi dasar
2. Penilaian akhir semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik pada akhir semester. Cakupan penilaian meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan semua KD pada semester tersebut
3. KD 3.1 dilakukan tagihan penilaian sebanyak 3 kali yang terdiri atas PH dua kali dan PAS satu kali, maka nilai pengetahuan pada KD 3.1 $= \frac{75+68+70}{3} = 71$
4. Nilai akhir rapor $= \frac{71+65+84+88+84}{5} = 78$

5. Deskripsi berisi kompetensi yang sangat baik dikuasai oleh peserta didik dan/atau kompetensi yang masih perlu ditingkatkan. Pada nilai diatas yang kuasai peserta didik adalah KD 3.4 dan yang perlu ditingkatkan pada KD 3.2.
   Contoh deskripsi: "Memiliki kemampuan Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat, namun perlu peningkatan pemahaman analisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya"

c. Nilai Keterampilan

Nilai keterampilan diperoleh dari hasil penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik, proyek, produk, portofolio, dan bentuk lain sesuai karakteristik KD mata pelajaran. Hasil penilaian pada setiap KD pada KI-4 adalah nilai optimal jika penilaian dilakukan dengan teknik yang sama dan objek KD yang sama. Penilaian KD yang sama yang dilakukan dengan proyek dan produk atau praktik dan produk, maka hasil akhir penilaian KD tersebut dirata-ratakan. Untuk memperoleh nilai akhir keterampilan pada setiap mata pelajaran adalah rerata dari semua nilai KD pada KI-4 dalam satu semester. Selanjutnya, penulisan capaian keterampilan pada rapor menggunakan angka pada skala 0 – 100 dan predikat (D – A) serta dilengkapi dengan deskripsi singkat capaian kompetensi. dan kemampuan lietrasi serta penguatan nilai- nilai karakter yang terkait dengan keterampilan.

Contoh :

Berikut cara pengolahan nilai keterampilan mata pelajaran Biologi kelas X yang dilakukan melalui praktik pada KD 4.5 sebanyak 2 kali dan KD 4.6 sebanyak 2 kali. KD 4.4 dan KD 4.6 dinilai melalui satu proyek. Selain itu KD 4.4 juga dinilai melalui satu kali produk.

Tabel 13. Contoh pengolahan nilai keterampilan

KD	Praktik		Produk		Proyek		Portofolio		Nilai Akhir (Pembulatan)
4.4			92						92
4.5	66	75							75
4.6	75						82		78,5
	Rerata								**82**

Keterangan:

1. Pada KD 4.5 Nilai Akhir diperoleh berdasarkan nilai optimum, sedangkan untuk KD 4.6 diperoleh berdasarkan rata-rata karena menggunakan praktik dan portofolio.
2. Nilai akhir semester didapat dengan cara merata-ratakan nilai akhir pada setiap KD.
3. $\text{Nilai Rapor} = \frac{92 + 75 + 78{,}50}{3} = 81{,}83 \approx 82$ (pembulatan).
4. Nilai rapor keterampilan dilengkapi deskripsi singkat kompetensi yang menonjol berdasarkan pencapaian KD pada KI-4 selama satu semester.
   Deskripsi nilai keterampilan diatas adalah: " Memiliki keterampilan melakukan percobaan dan pengamatan koloni bakteri, membuat kultur *Paramecium* dari rendaman air jerami, serta membuat model virus membuat laporan investigasi investigasi tentang protista"

2 Pelaporan Hasil Belajar

Hasil penilaian oleh guru meliputi pencapaian kompetensi peserta didik pada sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara terpisah karena karakternya berbeda. Laporan hasil penilaian sikap berupa deskripsi yang menggambarkan sikap yang menonjol dalam satu semester.

Berikut contoh kesimpulan hasil deskripsi sikap spiritual oleh wali kelas.

Predikat	Deskripsi
Baik	Selalu bersyukur dan berdoa sebelum melakukan kegiatan serta memiliki toleran pada 7agama yang berbeda. Ketaatan beribadah mulai berkembang.

Contoh kesimpulan hasil deskripsi sikap sosial oleh wali kelas.

Predikat	Deskripsi
Baik	Memiliki sikap santun, disiplin dan tanggung jawab yang baik, responsive dalam pergaulan; sikap kepedulian mulai meningkat.

Selanjutnya, hasil penilaian pencapaian pengetahuan dan keterampilan dilaporkan dalam bentuk bilangan bulat (skala 0 – 100) dan predikat (D – A) serta dilengkapi dengan deskripsi singkat yang menggambarkan capaian kompetensi yang menonjol dalam satu semester.

Predikat pada pengetahuan dan keterampilan dinyatakan dengan angka bulat dengan skala 0-100, ditentukan berdasarkan interval predikat yang disusun dan ditetapkan oleh satuan pendidikan.

Konsekuensi dari sistem Paket adalah kenaikan kelas. Berkaitan hal tersebut diatas, maka setiap sekolah wajib memilki kriteria kenaikan kelas yang mengacu kepada Panduan Penilaian yang diterbitkan Ditjen Mandikdasen dan disesuaikan dengan karakteristik sekolah. Salah satu syatat kenaikan kelas adalah bahwa siswa tidak memiliki lebih dari 2 (dua) mata pelajaran yang masing-masing nilai pengetahuan dan/atau keterampilan di bawah KKM. Apabila ada mata pelajaran yang tidak mencapai ketuntasan belajar pada semester ganjil dan/atau semester genap, nilai akhir diambil dari rerata semester ganjil dan genap pada mata pelajaran yang sama pada tahun pelajaran tersebut.

Berikut contoh ilustrasi penentuan kenaikan kelas berdasarkan ketuntasan belajar untuk pengetahuan 60 dan ketuntasan belajar untuk keterampilan 60.

Form Rapor:

No	Mata Pelajaran	KKM	Semester 1		Semester 2	
			Penget	Ketram	Penget	Ketram
Kelompok A						
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	60	75	76	77	80
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	60	70	70	80	70
3	Bahasa Indonesia	60	57	58	57	65
4	Matematika	60	58	60	60	60
5	Sejarah Indonesia	60	65	65	65	65
6	Bahasa Inggris	60	70	70	70	70
Kelompok B						
1	Seni Budaya	60	65	67	65	70
2	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan	60	58	60	62	60
3	Prakarya dan Kewirausahaan	60	70	65	70	70

Form Pengolahan:

Rerata		Keterangan
Penget	Ketrap	
		Jumlah tidk tuntas = 2 MP Maka siswa tsb NAIK KELAS
57	62	
59		
60		

Form Rapor:

No	Mata Pelajaran	KKM	Semester 1		Semester 2	
			Penget	Ketrap	Penget	Ketrap
Kelompok A						
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	60	65	70	70	70
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	60	65	65	70	70
3	Bahasa Indonesia	60	55	60	60	70
4	Matematika	60	60	70	56	63
5	Sejarah Indonesia	60	70	70	72	75
6	Bahasa Inggris	60	65	68	70	70
Kelompok B						
1	Seni Budaya	60	75	75	75	75
2	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan	60	60	60	60	58
3	Prakarya dan Kewirausahaan	60	75	75	75	75

Form Pengolahan:

Rerata		Keterangan
Penget	Ketrap	
		Jumlah tidk tuntas = 3 MP Maka siswa tsb TIDAK NAIK KELAS
58		
58		
	59	

C. PENUGASAN

1. Lakukan praktik pengolahan dan pelaporan hasil belajar dengan menggunakan data yang tersedia (Data nilai satu semester/KD/Mapel) mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.
2. Secara Berkelompok review hasil praktik pengolahan dan pelaporan hasil belajar.

D. REFLEKSI

1. PESERTA

a. Menyampaikan keberhasilan berupa perubahan mind set yang dalam pengolahan dan pelaporan hasil belajar yang diperoleh selama aktivitas pada modul ini.
b. Menyampaikan kelemahan yang ditemukan dari aktivitas pada modul ini sehingga masih ada yang belum dipahami atau membingungkan.
c. Menyampaikan tindak lanjut yang akan dilakukan untuk meningkatkan praktik pengolahan dan pelaporan hasil belajar

Catatan : Aktifitas di atas menunjukkan kegiatan yang mengintegrasikan PPK melalui kegiatan pembelajaran

2. INSTRUKTUR

a. Menyampaikan keberhasilan perserta sesuai pengamatan selama proses praktik pengolahan dan pelaporan hasil belajar
b. Menyampaikan hal-hal yang perlu diperbaiki dalam praktik pengolahan dan pelaporan hasil belajar